HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

ROK VIII Tarnów, dnia 1 marca 1939 Nr 3.

SADOWNICTWO

Dr Władysław Filewicz
Doświadczalna Stacja Sadownicza w Sinołęce

Przeszczepianie drzew owocowych w Sinołęce

Pierwsze próby.

W Sinołęce przeszczepianie drzew stosowane jest od wielu lat. Pierwsze próby rozpoczęto w 1903 r. Kilka starych, około 50-letnich grusz przeszczepiono wysoko w koronach na końcach drobnych gałęzi — wyniki jednak nie były zachęcające, gdyż długie, grube konary dawnej odmiany w dalszym ciągu były do znacznej wysokości ogołocone z gałązek owocujących, a wysoko osadzone zrazy rozwijały się powoli i słabo.

W 1911 r. rozpoczęto próby z różną długością cięcia gałęzi do przeszczepiania. Długie cięcie dawało korony niezwarte, których znaczna część pozostawała niewykorzystana, a nowozaszczepione gałęzie często obłamywały się, zwłaszcza pod ciężarem owoców. Cięcie krótkie dawało korony pokrojem i kształtem mało różniące się od koron normalnego, nieprzeszczepionego drzewa, gałęzie okryte były liśćmi i drewnem owocowym już w niewielkiej odległości od rozwidlenia, produkcyjna partia korony osadzona była dostatecznie nisko dla wykonywania odpowiedniej pielęgnacji.

Przeszczepianie tzw. „Starego Sadu" w 1914 r.

W 1914 r. postanowiono przeszczepić tzw. „Stary Sad", składający się z jabłoni i grusz, posadzonych około 1870 r. i wcześniej. Drzewa w tym sadzie miały obwody pni od 80 do 120 cm, grube konary wysoko wzniesione i na znacznej długości zupełnie ogołocone z bocznych gałęzi, drewna owocowego i liści; owocująca część korony rozpoczynała się na wysokości kilku metrów. Przyrosty słabe, owoce drobne, poplamione, na wysokości zupełnie niedostępnej dla wykonania normalnej pielęgnacji i zbioru. Odmiany przeważnie jesienne (np. Czubajki, Rapy, Bursztówki, Rajewski, Bredy, Aporty, Pomarańczówki, Jedwabnice, Panny itp.). Drzewa dawały niewielkie ilości mało wartościowych owoców, które nie nadawały się zupełnie do handlowego użytku. Był to typowy przykład starego sadu, jakich i dziś jeszcze wiele widzieć można.

W marcu 1914 r. przygotowano drzewa do przeszczepiania. Cięto krótko: odległość miejsca szczepienia od rozwidlenia była w większości wypadków półtora razy większa niż obwód pnia na wysokości 1 metra. Gałęzie cięto dużymi piłami o 30—50 cm dłużej, niż wypadało z obliczenia; najpierw podcinano je od spodu, aby przy spadaniu gałęzi nie odrywała się kora, a następnie ścinano całą gałąź. Była to praca mozolna, gdyż gałęzie ścinane miały nieraz obwody 40, 50 a nawet 60 cm. W kwietniu, przed samym szczepieniem, skracano gałęzie do właściwej długości i szczepiono je w kożuchówkę. (Np.: Obwód pnia 80 cm. gałęzie ścięto w marcu w odległości 160 cm od rozwidlenia, a przed samym szczepieniem skrócono do długości 120 cm). Na obwodzie gałęzi osadzano kilka zrazów, (których ilość zależała od jej grubości),

zawiązywano silnie rafią, zasmarowywano maścią ogrodniczą. Następnie umocowywano pręty, do których w lecie przywiązywano pędy dla ochrony przed wyłamaniem. Po trzech latach, wiosną 1917 r. pomierzono długość gałęzi odmian zaszczepionych, wynosiła ona 2—3·5 metra. Latem tego roku większość drzew miała już silnie rozrośnięte, bujne korony i niektóre drzewa zaczęły owocować dając około 20 kg.

W następnych latach przeszczepione drzewa zaczęły dawać poważne zbiory pięknych, cennych owoców. Oto kilka przykładów:

pione w 1917 r. dały w 1922 r. po kilkadziesiąt kg owoców (do 50 kg) na kwaterze Landsberskiej, zaszczepionej na Oliwce białej.

Robiono cały szereg prób i doświadczeń, dzięki którym stwierdzono, że bardzo krótkie cięcie całego drzewa w jednym roku może okazać się niebezpiecznym, zwłaszcza u drzew silnie rosnących. Mrozy październikowe, w 1919 r. wykazały, że szkodliwe były cięcia późne, wykonane tuż przed szczepieniem (w końcu kwietnia). U wielu drzew, zwłaszcza odmian mało odpornych, na pniach powstawały rany, z drzew wyciekły soki, kora odpadała,

Odmiana dawna	Rok szczep.	Obwod pnia	Nowa odmiana	Owocowanie			
				rok	kg	rok	kg
Bursztówka	1914	110 cm	Królowa Renet	1921	130	1923	130
Bursztówka	1914	73 „	Koksa pomar.	1922	150	1924	180
nieznana	1915	108 „	Landsberska	1922	240	1924	220
Czubajka	1914	108 „	Kulona	1923	120	1925	200

Przeszczepianie w latach 1915—1919.

W latach 1915 i 1919 przeszczepiono w Sinołęce bardzo wiele drzew, zarówno w sadzie matecznym, tzw. „Nowym", założonym w 1903 r. z kilkudziesięciu odmian, jabłoni i grusz, z których kilka zaledwie wykazało dużą wartość w tutejszych warunkach, jak i w sadach handlowych, założonych w latach 1912—1914 na przestrzeni kilkudziesięciu hektarów. Stosowano przeważnie cięcie krótkie (według wyżej podanego wzoru), gałęzie cięto w okresie zimowego spoczynku drzew (marzec), przeszczepiano w kożuchówkę w kwietniu, przed samym szczepieniem skracano gałęzie do właściwej długości.

W sadach handlowych, liczących ogółem około 12000 drzew, wysadzono kilka tysięcy Kulona celem przeszczepiania na inne odmiany. Kulona powszechnie wówczas uważana była za dobrą przewodnią i w sadzie, założonym w 1903 r. rosła zdrowo i bardzo silnie. W latach 1915—1919 przeszczepiono znaczną ilość Kulonów, głównie na Boikeny, przeszczepiano też i inne odmiany (np. Oliwkę białą) po paręset drzew rocznie. Młode korony rozwijały się silnie i zdrowo. Drzewa posadzone w 1913 r. i przeszczecałe drzewa słabo okrywały się zielenią, chorowały a nawet ginęły. Kilka prób z przycinaniem korzeni jednocześnie z przycięciem korony wykazało, że takie postępowanie może ułatwić drzewom zachowanie równowagi między pracą korzeni i liści i przyczynić się do ich uratowania.

Drzewa przeszczepione na kilka lat przed mrozami 1919 r. ucierpiały w znacznie mniejszym stopniu niż drzewa, przeszczepione bezpośrednio przed mroźną zimą w latach 1918 i 1919.

Przeszczepianie w latach 1922—1928.

Po zimie 1919/20, w czasie której zginęło lub zostało poważnie uszkodzonych wiele drzew — przerwano na kilka lat przeszczepianie.

Gdy w 1922 r. przystąpiono do dalszego przeszczepiania Kulonów, które w Sinołęce były wówczas zupełnie niepłodne, zastosowano nową metodę, która miała uchronić drzewa przeszczepiane przed przemarznięciem: przycinano korzenie w odległości równej podwojonemu obwodowi pnia (mierzonemu na wysokości 1 metra) i pozostawiono nieprzeszczepioną jedną gałąź, tzw. gałąź ciągnącą soki. Zastosowane zabiegi uchroniłyby może

drzewa od przemarznięcia w czasie takiej zimy jak 1919/20, okazały się jednak niewystarczające w 1928/29 r. Wyjątkowo surowa zima silnie uszkodziła lub całkowicie zmroziła wiele drzew przeszczepionych w ciągu ostatnich paru lat. Od tego czasu Kulona nie używano już jako przewodniej i przeszczepianie drzew rozkładano na kilka lat.

Przeszczepianie po 1933 r.

Surowa zima znów na kilka lat przerwała przeszczepianie drzew. Wznowiono je dopiero w 1933 r., przeszczepiano już jednak tylko odmiany odporne — Antonówkę i Glogierówkę (Pekinkę litewską). Antonówka w handlowych sadach Sinołęki zajmowała drugie (po Kulonie) miejsce co do ilości drzew, ponieważ odmiana ta w sadzie założonym w 1903 r. wyróżniała się dobrą zdrowotnością pni i rozwidleń wśród innych odmian (Królowa Renet, Koksa pomarańczowa, Landsberska, Malinowa Oberlandzka). Antonówka wprawdzie w sadzie z 1903 r. w pierwszych latach po posadzeniu rosła dość wolno i nie tworzyła pni dostatecznie prostych, jednakże po 5—6 latach pnie wyrównywały się i drzewka rosły dobrze i bardzo zdrowo. Przeszczepianie Antonówek rozpoczęto na wielką skalę w 1933 r. Metoda przeszczepiania została o tyle zmieniona, że nie przeszczepia się już całych drzew w jednym roku, ale rozkłada się tę pracę na kilka lat. Długość cięcia gałęzi do przeszczepiania utrzymała się ta sama: miejsce szczepienia w odległości od rozwidlenia półtora razy większej niż obwód pnia na wysokości 1 metra. Gałęzie tnie się w końcu zimy (w porze prześwietlania drzew) nieco dłużej, przed samym szczepieniem skraca się i szczepi za korę (w kożuchówkę).

Stopniowe przeszczepianie drzew w przeciągu kilku lat przeprowadzone jest najczęściej w ten sposób, że w pierwszym roku tnie się i szczepi wierzchołek drzewa i kilka gałęzi od północy i wschodu. Do przeszczepiania dalszych części drzewa przystępuje się dopiero wówczas, gdy gałęzie poprzednio zaszczepione rozrosną się już dostatecznie, co następuje czasem już po roku, a najczęściej po dwóch lub nawet po trzech latach. Zależnie od tego jaka część korony jest już przeszczepiona i jak się ona rozrosła, szczepimy stopniowo gałęzie wschodnie, południowe i zachodnie. W Sinołęce, gdzie w okresie szczepienia partia ludzi przez kilka tygodni zajmuje się wyłącznie przeszczepianiem — stopniowe przeszczepianie drzew trwa kilka lat. Gałąź od południowego zachodu z reguły pozostaje nieprzeszczepiona dla zwiększenia odporności drzewa zwłaszcza z tej strony, która jest najbardziej narażona na uszkodzenia zgorzelinowe.

W 1937 r. po raz pierwszy zastosowano inną metodę stopniowego przeszczepiania drzew. Polega ona na tym, że w pierwszym roku przeszczepia się co drugą gałąź na całym drzewie, a przez następne lata, po rozwinięciu się gałęzi zaszczepionych w pierwszym roku stopniowo przeszczepia się inne gałęzie, przy czym gałąź południowo-zachodnia również pozostaje nieprzeszczepiona.

Stopniowe przeszczepianie drzew nie tylko chroni nas przed niebezpieczeństwem gwałtownego osłabienia drzew silnym cięciem w jednym roku i przed możliwością przemarznięcia drzew przeszczepionych, ale zapewnia nam także ciągłość owocowania; przeszczepianie gałęzi odmiany przewodniej kończymy wtedy, gdy nowo zaszczepiona odmiana już owocuje.

Przeszczepianie młodych drzew.

W Sinołęce po zimie 1928/29 sadzi się prawie wyłącznie drzewka odmian odpornych. Na miejsce drzew, które zginęły w czasie tej surowej zimy wysadzono około 3500 drzew młodych, w tym tylko część odmian delikatnych, szczepionych podwójnie już w szkółce, resztę Antonówki i Kronselskiej, dla przeszczepienia na miejscu w sadzie. W ten sposób drzewka odmian delikatnych mają nie tylko odporne pnie ale i odporne rozwidlenia, które u delikatnych odmian często silnie cierpią od zgorzeli. W koronach tych drzew pozostawia się po jednej gałęzi odmiany odpornej od południowego zachodu nieprzeszczepionej. Młode drzewka przeszczepia się w koronie mniej więcej w 2 lata po posadzeniu. Drzewka takie silnie i

zdrowo rosnące lepiej się nadają do przeszczepiania niż w pierwszym roku po posadzeniu i dają od razu silne przyrosty. Przeszczepianie drzew młodych rozkłada się zwykle na dwa lata. Gałęzie tnie się krótko (według wzoru) bezpośrednio przed szczepieniem; szczepi się w kożuchówkę.

Przeszczepianie dla wypróbowania odmian pomologicznych.

W pomologicznej kolekcji Sinołęki znajduje się blisko 300 odmian jabłoni, których przydatność dla naszych warunków badana jest od kilku lat. Wiele z tych odmian zaszczepiono w koronach drzew sadzonych w 1913 r. (głównie Antonówki), dla przyspieszenia poznania właściwości owoców, odporności na choroby i szkodniki, w pewnej mierze charakteru wzrostu. Drzewa starsze, przeszczepione nową odmianą, już po kilku latach mogą dać dość duże zbiory i pozwalają nam zwykle prędzej ocenić wartość badanej odmiany.

Przeszczepianie dla wprowadzenia zapylacza.

Siedmioletnie prace nad sztucznym zapylaniem jabłoni najpospolitszych odmian handlowych wykazały, że odmiany te na ogół dobrze zapylają się między sobą i nie wymagają bezpośredniego sąsiedztwa zapylacza.

Jedynie Kulona zapyla się bardzo trudno i to było przyczyną długoletniej niepłodności tej odmiany w Sinołęce. Od kilku lat w czasie kwitnienia stawia się pod drzewami beczki z kwiatami Landsberskiej i Glogierówki i od tego czasu Kulony zawiązują dobrze i dają duże zbiory. Dla stałego wprowadzenia zapylacza w korony Kulonów przeszczepiono gałęzie odmianami, które w tuteiszych warunkach najlepiej zapylały Kulona (Landsberska i Glogierówka). Gałęzie te po kilku latach zaczynają kwitnąć i dobrze spełniają swą rolę; za kilka lat stawianie beczek z kwiatami zapylaczy nie będzie już potrzebne.

Przeszczepianie uodparniające.

Od kilkunastu lat prowadzone są w Sinołęce próby i badania uodparniającego wpływu przeszczepiania. W 1924 r. przeszczepiono kwaterę 100 drzew Kulona i kwaterę 100 drzew Baumana na Landsberską i Koksą pomarańczową. Na kwaterze Kulona przeszczepiono 4 drzewa Antonówką, a na kwaterze Baumana 4 drzewa Glogierówką. W czasie zimy 1928/29 r. wszystkie drzewa Kulonów i Baumanów na tych kwaterach przeszczepione delikatnymi odmianami, przemarzły. Pozostały tylko te drzewa, które przeszczepiono odmianami odpornymi. Wpływ uodparniający odmiany zaszczepionej notowano w kilku wypadkach również w Stanach Zjednoczonych U. S. A. w ostatnich latach zagadnieniem tym zainteresowała się Doświadczalna Stacja w Maine (Orono U. S. A.).

Przeszczepiania uodparniające na dużą skalę prowadzi się w Sinołęce od kilku lat. W koronach odmian delikatnych na własnych pniach przeszczepia się gałęzie południowo-zachodnie odmianami odpornymi. Przeszczepiono w ten sposób kilkaset drzew Landsberskiej (Antonówką) i Królowej Renet (Antonówką lub Glogierówką). Okazało się jednak, że Antonówka rośnie słabo na tych odmianach, zwłaszcza, że gałęzie przeszczepione znajdują się zwykle w dolnej części korony, a więc z natury rosną słabiej. Glogierówka rośnie wprawdzie nieco silniej niż Antonówka, jednakże przez pierwszych kilka lat po zaszczepieniu nie zdołała wytworzyć tak silnych gałęzi, by można było przypuszczać, że mogą one już w najbliższych latach wywierać wpływ uodparniający.

Przeszczepianie dla pobudzenia siły wzrostu.

W sadach Sinołęki od kilku lat prowadzi się także próby z przeszczepianiem w koronie odmiany słabo rosnącej (Królowa Renet, sadzona w 1912 r.) jednej gałęzi odmianą silnie rosnącą (Kulona) dla pobudzenia całego drzewa do silniejszego wzrostu. Szczepienia te są jeszcze za młode, by można z całą pewnością ocenić ich wpływ, jednakże dotychczasowe obserwacje pozwalają na przypuszczenie, że zarówno przycięcie jak

i silny wzrost gałęzi Kulona przyczynią się do polepszenia wzrostu całego drzewa.

W handlowym sadownictwie najczęściej stosowane bywa i ma największe ekonomiczne znaczenie przeszczepianie drzew z punktu widzenia zamiany odmian małowartościowych na handlowe i przeszczepianie dla ujednostajnienia odmian w sadzie handlowym. Przeszczepianie drzew według wskazówek i pod kierunkiem fachowców może w znacznym stopniu przyczynić się do zwiększenia produkcji cennych owoców.

Stefan Celichowski, Podębie k. Skierniewic

Uprawa ziemi w sadzie handlowym

Jedną z najważniejszych czynności w sadzie, decydującą wprost o dobrym owocowaniu, a zatem o rentowności sadu jest odpowiednia uprawa ziemi.

Sprawa ta w wielu wypadkach jest przez właścicieli sadów handlowych rolników źle postawiona; traktują oni sad jak rolę, siejąc między drzewami oziminy jak to im z płodozmianu wypada z wielką szkodą dla drzew, a małym pożytkiem dla siebie.

Rolnik zakładający sad, powinien rolę na której jest sad założony, wyeliminować z ogólnego płodozmianu i traktować zupełnie oddzielnie, stosując specjalne płodozmiany o których będzie poniżej mowa.

Uprawa ziemi w sadzie i odpowiedni do tej uprawy płodozmian zależny będzie od wieku drzew. Inaczej będziemy uprawiać ziemię w młodym świeżo założonym sadzie, inaczej w sadzie kilkunastoletnim wreszcie inaczej w sadzie starszym, gdzie korony drzew zaczynają stykać się ze sobą. Rozróżnić zatem należy dokładnie 3 okresy rozwoju sadu: 1) sady młode od 1—9 lat, 2) sady kilkunastoletnie od 10—18 lat, 3) starsze sady ponad 18 lat.

Bardzo często spotykam się w mej praktyce z zapytaniem właścicieli sadów handlowych, szczególniej jeżeli jest on założony na większej przestrzeni, a właścicielowi brak jest ziemi pod siew ozimin — czy rzeczywiście uprawa ozimin w sadzie jest tak szkodliwa dla drzew?

Z całą stanowczością trzeba raz na zawsze ustalić, że uprawa ozimin specjalnie w młodym sadzie jest wprost zabójcza dla drzew owocowych szczególniej jeżeli trafimy na suche wiosny i lato jak to miało miejsce przed paru laty na Kujawach i w Wielkopolsce.

Ozimina posiana na początku września schodzi z pola w połowie lub w końcu lipca, zatem przez blisko 11 miesięcy ziemia pod drzewami jest nieporuszona, sklepana przez deszcze, śniegi zatem wzmożone jest ogromnie wyparowywanie wilgoci tak potrzebnej zarówno dla ozimin jak i dla wzrostu drzew.

Nie należy zapominać, że korzenie drzew po 2—3 latach znajdą się nieraz na 3—4 m od pnia drzewek, zatem następuje walka o wilgoć między korzeniami ozimin i korzeniami drzewek.

Normalna przeciętna roczna ilość opadów jaką mamy na naszych nizinach 500—600 mm, wystarcza w zupełności dla rozwoju zarówno ozimin jak i drzew, jeżeli jednak równocześnie oba te faktory składać się mają na wyczerpywanie wilgoci z gleby wtedy nie starczy tej wilgoci dla obu i oba na tym cierpią.

Natomiast przez pierwszych 6—9 lat można między drzewami siać jarzyny, owies i jęczmień, w pierwszych dwóch turnusach na całej przestrzeni, w trzecim turnusie tylko na pasach między drzewami, tak daleko jak nie sięgają gałęzie drzew, a na powstałej przestrzeni siać motylkowe, z tym zastrzeżeniem aby przy normalnej uprawie nawozowej pod ziemiopłody dać specjalne dawki nawozów sztucznych.

Zatem płodozmian dla takich młodych sadów byłby następujący.

I. rok. Na jesieni po posadzeniu drzew wywozimy na rolę na każdy ha 50 do 60 fur oborniku (fura a 10—12 q) i przyorujemy. Zimą na glebach lżejszych

w ciągu lutego rozsiewamy 10 — 15 q kainitu lub na glebach cięższych 2 — 3 q soli potasowej na początku kwietnia. Na tak znawożonej roli sadzimy ziemniaki lub inne okopowe jak buraki i marchew.

Jeżeli siejemy buraki to oprócz potasu tak potrzebnego dla ziemniaków trzeba dać jeszcze z 5 q supertomasyny lub 2 q superfosfatu oraz pogłównie w dwóch dawkach 1 — 1·5 q saletry wapniowej.

II. rok. Po wykopaniu okopowych rolę natychmiast orzemy i pozostawiamy przez zimę w ostrej skibie. Na wiosnę w pierwszych dniach kwietnia rozsiewamy po 2 q na 1 ha soli potasowej i 2 q superfosfatu, a po posianiu jęczmienia lub owsa dajemy pogłówne w dwu dawkach 1 q saletry wapniowej.

Po sprzęcie glebę podorujemy płytko i pozostawiamy w czarnym ugorze do jesieni, po czym przed nastaniem mrozów, glebę należy zaorać z głębia i zostawić na zimę w ostrej skibie.

III. rok. Na wiosnę w trzecim roku siejemy jakąś roślinę motylkową zatem peluszkę, wykę, słodki łubin, seradelę, bobik lub mieszankę z wszystkich tych roślin (prócz seradeli).

Tutaj nasuwa się parę możliwości wyzyskania tych roślin: albo możemy je sprzątnąć na siano na paszę, możemy pozwolić dojrzeć i zebrać na nasienie, wreszcie zużyć jako nawóz na przyoranie pod okopowe drugiego turnusu.

Jeżeli mamy zamiar daną roślinę czy to będzie bobik, peluszka, łubin słodki, seradela zużyć na paszę lub nasienie, to po zabronowaniu pola siejemy daną roślinę, możliwie wcześniej a po ich sprzęcie co ma zazwyczaj miejsce w lipcu podorujemy pola i trzymamy je w czarnym ugorze do jesieni.

Jeżeli natomiast peluszka, łubin, seradela etc. ma być przyorana jako zielony nawóz, to trzymamy pole w czarnym ugorze do końca maja lub początku czerwca i dopiero wtedy je obsiewamy, zaorując z głębia przed mrozami.

W drugim turnusie, który obejmuje następne 3 lata, może być ta tylko różnica, że jeżeli w trzecim roku dana roślina motylkowa była przyorana jako zielony nawóz, to w 4-tym roku pod okopowe można dać połowę obornika zatem tylko 25 — 30 fur na ha.

W trzecim turnusie uprawa i obsiew ziemi będzie taka sama jak w drugim turnusie z tą różnicą, że jarzyny nie będziemy siali na całej przestrzeni lecz pasami między drzewami lub nawet zupełnie już siew jarzyn usuwamy i przechodzimy na obsiew okopowymi i motylkowymi.

II-gi okres wzrostu sadu od 10 — 18 lat.

W tym okresie pod drzewami i między nimi możemy sadzić już tylko okopowe i siać motylkowe, przy czym ze względu na to, że drzewa zaczynają na dobre wchodzić w okres owocowania należy zwiększyć dawki sztucznych nawozów.

Turnus będzie następujący:

W 10 roku ponieważ w ostatnim roku trzeciego turnusu były siane motylkowe na przyorywanie, zatem na wiosnę damy tylko połowę obornika czyli 25 — 30 fur 10 cetnarowych, natomiast zwiększymy dawki sztucznego nawozu dając 4 q soli potasowej i 6 — 8 q supertomasyny na glebach cięższych, a 12 — 15 q kainitu i 4 q superfosfatu na gleby lżejsze.

Po sprzęcie okopowych na jesieni glebę orzemy z głębia pozostawiając ją przez zimę w ostrej skibie.

W drugim roku tego turnusu (a 11-go od posadzenia sadu) zasiejemy motylkowe na zbiór paszy lub nasienia zatem siew uskuteczniamy wcześnie w końcu kwietnia, przy czym znów damy zasiłek potasu i fosforu, ale o połowę mniejszy niż pod okopowe.

Po sprzęcie rolę płytko podorujemy, a na jesieni przed zimą powtarzamy orkę, orząc z głębia.

W trzecim roku turnusu, motylkowe będziemy siali na przyorywkę, zatem do połowy czerwca trzymamy rolę w czarnym ugorze. W połowie czerwca następuje siew danej rośliny, która mniej więcej w połowie września, do połowy października w zależności od danej rośliny i jej rozwoju przyorujemy płytko, jako pół gnój pod mające iść w następnym roku okopowe.

Drugi i trzeci turnus tego okresu niczym się nie różnią w uprawie i obsiewie od pierwszego turnusu.

III-ci okres wzrostu sadu od lat 19 i wyżej.

W okresie tym jeżeli postępowaliśmy z rolą i jej uprawą jak to było wyżej

podane, drzewa naszego sadu tak się rozrosły, że właściwie nie można już pod nimi sadzić okopowych.

Jednak przeciwny jestem trzymania w tym okresie rozwoju drzew stale gleby w czarnym ugorze.

Przejść należy w tym okresie do dwupolówki przy czym uwzględnić należy okresy rodliwości sadu. Ponieważ zazwyczaj sady nasze rodzą co dwa lata i wtedy pod drzewami stoją setki i tysiące podpór, starać się należy, aby w roku urodzaju ziemia pod drzewami była w połowie maja podsiana seradelą lub peluszką, bo tylko te dwie rośliny jeszcze jako tako znoszą cień panujący pod drzewami.

Natomiast w lata nieurodzaju zasilać drzewa sztucznymi nawozami, dając pełny nawóz w ilości 4 q soli potasowej, 4 q superfosfatu i 2 q saletry wapniowej na glebach cięższych na wiosnę lub rozsypując w marcu odpowiednio większe dawki a zatem 10 — 12 q kainitu, 8 — 10 q supertomasyny azotniakowej i bronując stale pod drzewami aby nie dopuścić raz do zachwaszczenia roli a po drugie aby nie pozwolić zeskorupić się, co bardzo ujemnie wpływa na zatrzymanie wilgoci w glebie [1]).

Taka dwupolówka ugor i zielony nawóz na przyoranie będziemy już stale stosowali w starszym sadzie.

Ma się rozumieć, że tzw. miski drzew w promieniu 1 — 1·20 m od pnia drzew powinny być zawsze utrzymane wolne od wszelkiej roślinności, a zatem nie wolno na nich siać żadnych motylkowych ani sadzić okopowych, a przynajmniej dwa razy do roku raz na wiosnę, drugi raz na początku lipca powinny być przekopane widłami amerykańskimi.

Co 5 — 6 lat cały sad powinien być zwapnowany przy czym dawka wapna powinna wahać się od 10 — 20 q na ha, w zależności od kwasowatości gleby i jej zawartości wapna.

Tak uprawiając i nawożąc glebę w sadzie możemy być pewni dobrych i stałych urodzai.

Czystość owoców i co zatem idzie ich wartość handlowa zależna będzie od higieny sadu. ale to już sprawa inna, nie obejmująca zakresu niniejszego artykułu, ale zwracam na nią uwagę, bo najlepszą uprawą ziemi nie osiągniemy najwyższych zysków, jeżeli tych dwóch faktorów tj. uprawy i higieny ze sobą nie połączymy.

Prof. dr Józef Tomkiewicz, Cieszyn

Charakterystyka odmian wiśni

Łutówka.
(Schattenmorell — Grosse Lange Lotkirsche).

Owoc średniej wielkości, prawie kulisty, tylko od ogona nieco spłaszczony, po zupełnym dojrzeniu czerwono-ciemno-brunatny. Wyrasta pęczkami po kilka z jednego kwiatostanu. Smak jędrnie kwaskowaty, co jednak nie przeszkadza, iż jest do spożycia na surowo ceniony. Właściwa jego wartość polega na specjalnej przydatności do różnych przerobów i owoc tej wiśni na rynku jest zawsze poszuki-



Ryc. 53. Łutówka w/g Wańka

[1]) W żadnym razie nie wykładać ziemi papą, jak to podaje jeden autor piszący o uprawie ziemi w sadzie w celu zatrzymania wilgoci.

wany i ma zapewniony dobry zbyt. Należy do najpóźniej dojrzewających, mianowicie w szóstym i siódmym tygodniu.

Wzrost drzewa jest tak charakterystyczny, że już w młodym wieku odróżnić



Ryc. 54. Ostheimska w/g Wańka

je można od innych. Gałązki bowiem tworzy długie, cienkie, odstające pod kątem prostym od przewodnika. Gałązki te następnie zwisają, nadając koronie charakter wybitnie płaczący. Łutówka tworzy korony bardzo luźne, dlatego też przewodniki powinny być w młodym wieku przycinane najmniej o jedną trzecią, aby otrzymać drzewka o koronach lepiej wypełnionych. Cięcie znosi, jak żadna inna nawet w późniejszym wieku bez żadnych szkodliwych następstw, przede wszystkim bez narażenia drzewa na gumozę. Po wejściu w okres owocowania, co następuje rychło po posadzeniu, wzrost jej ustaje i z tego powodu drzewa nie wyrastają do większych rozmiarów. Może być zatem sadzona jako tymczasowa w rzędach między drzewami stałymi.

Mając na uwadze słaby jej wzrost, trzeba zaraz w pierwszych latach po posadzeniu zapewnić jej dobre warunki rozwojowe, aby wykorzystać zdolność do lepszego rozrastania się przed wejściem w okres owocowania.

Ze względu na stanowisko jest to jedna z najmniej wybrednych wiśni. Udaje się nawet przy północnych ścianach budynków, murów i parkanów, gdzie żadnych innych drzew nie opłaciłoby się sadzić. Na glębę jest również nie wybredna, powinno się ją jednak sadzić tylko w glebach żyźniejszych, gdyż rodząc nadzwyczaj obficie i corocznie, łatwo się wyczerpuje. Co do urodzajności jest wprost bez konkurencji i żadna inna równać się z nią nie może, bez względu na jakość gleby i stanowisko. Jest bowiem odmianą całkowicie samopylną. Ma jednak jedną wadę, mianowicie tę, iż ogałaca gałązki. Prawie wszystkie bowiem pączki na pędach jednorocznych z wyjątkiem szczytowego przekształcają się w kwiatowe, skutkiem tego tylko tu i ówdzie wyrastają pędy boczne. Rzecz ta występuje jaskrawo szczególnie przy drzewkach słabo rosnących.

Mimo tej wady jest to jednak najcenniejsza z wiśni i kto ma w ogródku tylko jedno miejsce dla wiśni, powinna je zająć Łutówka.

Ostheimska.

Owoc duży, ciemno brunatny, prawie czarny, o przyjemnym, jędrnie kwaskowa-

tym smaku, przydatny tak do spożycia na surowo, jako też na wszelkie przetwory. Dojrzewa w czwartym i piątym tygodniu.

Rośnie nadzwyczaj zdrowo w każdej glebie. Tworzy charakterystyczne korony o zwisających gałęziach, podobne do koron brzozy. Pod względem owocowania pozostawia dużo do życzenia. Istnieją wprawdzie wypadki, gdzie obradza dostatecznie, lecz na ogół przeważają o niej sądy ujemne. Głównym powodem tak różnorodnego zachowania się jest fakt, iż odmiana ta jest wybitnie obcopylna i wymaga zapylania przez inną odmianę. Dobrym zapylaczem dla niej jest Łutówka. Nadto jest rzeczą niewątpliwą, iż drogą rozmnażania przez odrośla korzeniowe powstały u Ostheimskiej typy mniej cenne i za mało urodzajne. Toteż rozmnażanie powinno się odbywać drogą uszlachetniania i wyłącznie z drzew, odznaczających się dobrą urodzajnością.

Inż. Irena Jeżewska, Sinołęka

Zdrowotność drzew owocowych

Sad od dawna przestał być traktowany jedynie jako część „ogrodu przy domu", gdzie drzewa owocowe, niewiadomych często odmian, pielęgnowane nieumiejętnie, lub nie pielęgnowane wcale, dostarczały mało wartościowych owoców na użytek właściciela.

Sadownictwo stało się ważnym działem produkcji i uprawa drzew owocowych zaczyna być traktowana jako jedna z kultur rolnych.

W klimacie Polski podstawowym gatunkiem, na którym opiera się handlowe sadownictwo, jest jabłoń. Sady jabłoniowe, w różnym wieku, można widzieć na terenie całego kraju, nawet w powiatach wysuniętych najdalej ku północy i wschodowi, zależnie jednak od klimatu — różny jest skład odmianowy tych sadów i różny stopień zdrowotności drzew tych samych odmian.

Antonówka należy do najbardziej odpornych — zdrowotność pni i rozwidleń drzew jest wszędzie bardzo dobra i uszkodzeń mrozowych prawie nigdzie nie spotyka się. Odmiana ta na Wileńszczyźnie jest podstawą handlowego sadownictwa w całym kraju, gdziekolwiek jest uprawiana, rośnie zdrowo. Rany, powstałe wskutek uszkodzeń mechanicznych, goją się stosunkowo łatwo i drzewa nie potrzebują specjalnej pielęgnacji dla utrzymania zdrowotności.

Odmiany mniej odporne (spośród najbardziej znanych handlowych jako przykład podać by tu można Malinową Oberlandzką) — rozmaicie znoszą zimy i zależnie od surowości klimatu — różny jest stopień zdrowotności drzew. W jednych okolicach, gdzie zimy są mniej surowe, wytrzymują doskonale i nie spotyka się na nich uszkodzeń zgorzelinowych; w innych, gdzie klimat jest nieco ostrzejszy, nadmarzają i pnie ich pokrywają się często ranami, które osłabiają drzewa i obniżają ich wartość produkcyjną; w okolicach najbardziej wysuniętych ku północy — odmiany takie giną od mrozu.



Ryc. 55. Leczenie pnia odrostami korzeniowymi i dosadzonymi dzikami. (Z książki Dr Filewicza „Nowe metody w sadach i szkółkach").
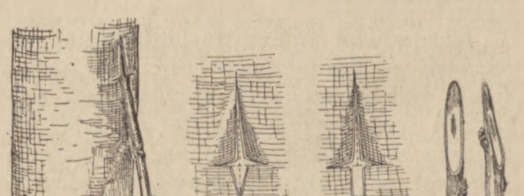
Najdelikatniejsze odmiany (jak np. Landsberska, a w większym jeszcze stopniu Koksa pomarańczowa), o ile nie są podwójnie szczepione, tylko w niewielu okolicach wykazują się dobrą zdrowotnością.



Ryc. 56. Leczenie rany na pniu szczepieniem mostowym. (Z książki Dr Filewicza „Nowe metody w sadach i szkółkach").

Egzaminem, przez który przeszły wszystkie uprawiane u nas odmiany jabłoni była zima 1928/29 r. i do tego czasu zaczęto zwracać większą uwagę na zdrowotność drzew w sadach handlowych, na ich odporność na mrozy i zaczęto powszechniej stosować podwójne szczepienie odmian delikatnych na odpornych przewodnich wszędzie tam, gdzie odmiany delikatne wykazały się zbyt małą odpornością.

Zdrowotność drzew ma bardzo duży wpływ na ich rozwój i produkcyjność. Właściciele sadów za małą na to zwracają uwagę — i w całym kraju spotykamy w sadach drzewa poranione. Rany mechaniczne, powstające przy nieumiejętnej uprawie ziemi, wskutek ogryzienia przez zające, rany po obłamanych pod ciężarem owoców, niepodpartych w porę gałęziach, rany powstałe przez niewłaściwe cięcie, przez wchodzenie na drzewa przy zbiorze — spotykane są wszędzie i na wszystkich odmianach. Jednakże na odmianach odpornych zazwyczaj są one mniej niebezpieczne i goją się stosunkowo szybko; u odmian delikatnych zalewają trudniej i często powiększają się wskutek przemarznięcia tkanki gojącej. Najpospolitsze są rany zgorzelinowe, które powstają zazwyczaj pod koniec zimy, przy znacznych wahaniach temperatury. Drzewa, których pnie, zwłaszcza przy szyjce korzeniowej, lub w rozwidleniu, a często i na całej swej wysokości są pozbawione kory — oglądać można zarówno w północnych częściach kraju, jak w Polsce centralnej i południowej. Rany zgorzelinowe są tak powszechne w naszych sadach jabłoniowych, że często nie zwraca się na nie dostatecznej uwagi. W czasie zimy 1928/29 r. zostało uszkodzonych bardzo wiele drzew — drzewa te w wielu wypadkach jeszcze nie zginęły, ale zdrowotność ich została znacznie osłabiona, pnie są silnie uszkodzone i brak na nich kory nieraz na znacznej przestrzeni. Rany z roku na rok powiększają się, drzewa są coraz słabsze, produkcyjność ich maleje — i w końcu trzeba je usunąć z sadu i zastąpić nowymi. Wszystkie delikatne odmiany jabłoni, nie szczepione na odpornych przewodnich, są



Ryc. 57. Nacięcie kory i pędów leczących przy leczeniu i wzmacnianiu. (Rysunki z książki Dr Filewicza).

narażone w okolicach o surowszym klimacie na uszkodzenia zgorzelinowe, które wyrządzają często wielkie spustoszenia w sadach; ze strat tych często nie zdajemy sobie sprawy, gdyż wymieranie drzew odbywa się powoli i stopniowo. Nawet zwykłe zimy powodują często powstawanie nowych ran zgorzelinowych i powiększanie się dawnych.

Zasadniczym warunkiem zapewnienia drzewom dobrej zdrowotności jest dobór właściwych odmian, dostosowanych do klimatu miejscowego; wszystkie odmiany zbyt delikatne dla danych warunków winny być szczepione podwójnie na odpornych przewodnich, co zapewni im odporny pień i w znacznej mierze zabezpieczy przed ranami zgorzelinowymi.

Jednakże — zanim wszystkie młode sady będą racjonalnie zakładane, zanim zaczną one owocować — trzeba zwrócić uwagę na sady starsze, często już w pełni produkcyjności, ale w których zdrowotność drzew jest osłabiona różnego rodzaju ranami, a zwłaszcza ranami zgorzelinowymi. Przez odpowiednie zabiegi można drzewa takie przez długie lata utrzymać, zapobiec ich wymieraniu i zapewnić sobie dobre urodzaje Ponad miejscami zranionymi, pozbawionymi kory i zamarłymi można utworzyć „most", który ułatwi przerwaną w tym miejscu wymianę soków i dopomoże drzewu w odzyskaniu sił. Wszczepianie tego rodzaju „mostów", czy „pędów leczących" — uważane jest często za trudne i możliwe do wykonania jedynie przez wykwalifikowanych fachowców — tymczasem jest to zabieg bardzo prosty i szczepienia tego rodzaju należą do najłatwiejszych ze wszystkich szczepień. Do leczenia wykorzystywać można odrosty korzeniowe, których dużo zazwyczaj wyrasta przy drzewach osłabionych i uszkodzonych ryc. 55; wszczepiać można pędy tzw. wodne (wilki), wyrastające bardzo często poniżej rany w razie braku odrostów i wilków — leczyć można przez wszczepianie specjalnie dosadzonych przy zranionym drzewie dzików, lub młodych drzewek odmian odpornych. Leczenie wykonuje się w porze „kożuchówki", to jest szczepienia za korę — wiosną, w kwietniu i po-



Ryc. 58. Leczenie rozwidlenia Renety Landsberskiej. (Z książki Dr W. Filewicza „Nowe metody w sadach i szkółkach").

czątkach maja, gdy soki już ruszyły i kora dobrze odchodzi (Ryc. 57). Gdy chcemy zranionemu drzewu ułatwić rozwój i krążenie soków — wybieramy odpowiedni „pęd leczący", oczyszczamy ranę i w odległości kilkunastu centymetrów od jej górnego brzegu nacinamy korę w kształcie odwróconej litery T; następnie na odpowiedniej wysokości zacinamy pęd leczący długim, płaskim cięciem (jak do szczepienia „na stosunek"), korę na pniu podważamy podobnie zaciętym kołeczkiem i wsuwamy koniec pędu leczącego pod korę tak, żeby cała płaszczyzna cięcia była przykryta i stykała się z miazgą drzewa. Brzegi odchylonej kory przybijamy z obu stron cienkimi gwoździkami i miejsce wszczepienia zasmarowujemy maścią. Praca ta zajmuje zaledwie kilka minut, a pęd leczący, gdy po paru latach dostatecznie zgrubieje, może odegrać w życiu drzewa bardzo ważną rolę, stanie się drogą przewodzenia pokarmów

i przyczyni się do szybszego zalewania rany [1]).

Tak zwane „szczepienie mostowe", które jest — przynajmniej z nazwy — bardziej znane od innych sposobów szczepień leczących, polega na wszczepieniu zrazów w ten sposób, by stanowiły połączenie zdrowych tkanek. Przy tym szczepieniu praca jest nieco trudniejsza. Przede wszystkim trzeba mieć dobrze przechowane zrazy, w stanie całkowitego uśpienia; samo szczepienie wymaga większej nieco wprawy, gdyż oba końce zraza muszą się zrosnąć dokładnie z tkankami drzewa, inaczej zraz zasycha. Przy szczepieniach, do których używamy odrostów korzeniowych, wilków, lub dosadzonych drzewek — pędy leczące mają zapewniony dopływ soków i tylko w jednym miejscu muszą się zrosnąć z drzewem, dzięki temu przyjmują się znacznie łatwiej.

Pędy leczące ułatwiają normalny rozwój drzewa, które bez nich narażone by było na zasychanie tych części korony, które przez ranę miały uniemożliwione normalne dostarczanie pokarmów i przyczyniają się w znacznym stopniu do utrzymania zdrowotności drzewa na odpowiednim poziomie. Zachowanie przy życiu i polepszeniu stanu zdrowotności drzew owocujących może mieć duże znaczenie dla gospodarstwa, gdyż na poważne zbiory z drzew młodych, nowoposadzonych, trzeba nieraz czekać wiele lat. Często przy tym nie mamy pewności, czy młode drzewka będą dostatecznie odporne, czy odmiana przewodnia została tak dobrana, by drzewka zapewniony miały normalny, zdrowy rozwój i czy na nich także nie powstaną z czasem rany zgorzelinowe.

Stosowanie szczepień leczących może podnieść produkcyjność wielu sadów i uratować od stopniowego wymierania drzewa, które przy odpowiedniej pielęgnacji mogłyby długo jeszcze owocować i przynosić dochody. W ten sposób możemy utrzymać produkcję owoców zanim młode, racjonalnie założone sady, nie potrzebujące leczenia, zaczną dawać duże zbiory.

Inż. Ryszard Patorski, Zaleszczyki

Co należy wziąć pod uwagę przy kupnie sadzonek winorośli?

Zbliża się okres sadzenia winorośli. Na naszym Ciepłym Podolu i Pokuciu przejawi się to na pewno w powstaniu nowych, może bardzo rozległych winnic, w innych częściach Polski zaś przeważnie tylko w formie zakładania amatorskich plantacyj, liczących niekiedy po kilka krzaków. Jakiekolwiek zresztą będą to plantacje, zawsze przy ich zakładaniu wiele uwagi poświęcić trzeba sadzonkom winorośli. Sadzonki mają dla przyszłej winnicy pierwszorzędne znaczenie. Użycie przy zakładaniu plantacji nieodpowiedniego materiału sadzonkowego odbije się zawsze w wysokim stopniu niekorzystnie na wzroście przyszłych krzaków winorośli i ich owocowaniu.

Przy kupnie sadzonek należy wziąć pod uwagę następujące rzeczy: 1) odmianę i — jeśli chodzi o sadzonki szczepione — rodzaj podkładki, 2) wiek sadzonki, 3) rozwój systemu korzeniowego, 4) wykształcenie się i zdrewnienie łozy sadzonki i wreszcie 5) stopień zrośnięcia się zraza z podkładką.

Przy wyborze odmiany pomocnym nam będzie tymczasowy dobór odmian, uchwalony na konferencji winiarskiej w Zaleszczykach w czerwcu roku zeszłego. Weszły do niego — jako odmiany najwcześniejsze, a więc z pierwszego okresu dojrzewania: *Perła z Czaby*, *Magdalenka królewska* i *Agostenga;* z drugiego okresu dojrzewania: *Portugalskie niebieskie*, *Muszkatelka Ottonela*, *Chrupka złota, różowa i muszkatułowa* i do prób — *Królowa winnic;* z trzeciego okresu: tylko jedna i to na razie do prób — *Frau Johan Mathias;* i wreszcie z czwartego okresu: *Frankentalskie* i *Muszkatelka hamburska*.

---

[1]) Szczegółowe opisy sposobów leczenia i wiele przykładów uratowania silnie uszkodzonych drzew przez szczepienia leczące znaleźć można w książce Dr W. Filewicza „Nowe metody w sadach i szkółkach — Leczenie i wzmacnianie jabłoni".

Jest rzeczą naturalną, że im odmiana późniejsza, tym wymaga cieplejszego stanowiska.

Zakładanie winnic z szczepionych sadzorek jest u nas — jak się wydaje — uzasadnione tylko na terenie Ciepłego Podola i Pokucia. W innych częściach Polski, zwłaszcza przy uprawie amatorskiej, wystarczy użyć sadzonek nieszczepionych.

Przy nabywaniu sadzonek szczepionych podawać musimy zawsze o jaką podkładkę nam chodzi. Wybierając podkładkę, uwzględnić powinniśmy w pierwszym rzędzie typ gleby, na jakiej mamy zamiar założyć winnicę. Podkładka *Berlandieri Riparia 5 BB* jest pod względem swoich wymagań na glebę bardzo uniwersalna. Może być wysadzana na każdej glebie — za wyjątkiem bardzo mokrej i bardzo suchej. Będzie też ona odgrywała w naszych warunkach niewątpliwie rolę największą. Inne używane u nas dość często podkładki, stawiają pewne specjalne wymagania. I tak np. *Portalis i Riparia x Rupestris 101-14* wymaga gleb bardzo żyznych i zawierających przy tym mało wapna. Rozpowszechniona zaś do niedawna u nas *Riparia x Rupestris 3309* wymaga bardzo ciepłych stanowisk, ponieważ ma własność opóźniania owocowania. Nie weszła też z tego powodu do uchwalonego w Zaleszczykach doboru.

Co się tyczy wieku sadzonki — to stwierdzić należy, że sadzonki jednoroczne są najodpowiedniejsze do wysadzania na miejsce stałe. Najłatwiej się bowiem przyjmują i najzdrowiej potem rosną. Za granicą sadzonki jednoroczne są w najpowszechniejszym użyciu.

Przechodząc do budowy zewnętrznej sadzonki, zwrócić musimy baczną uwagę przede wszystkim na system korzeniowy. Chodzi tu w pierwszym rzędzie o tak zwane korzenie stopowe, rozwijające się u podstawy sadzonki. Muszą one być dostatecznie silnie rozwinięte i muszą być rozmieszczone równomiernie we wszystkich kierunkach. Większa czy mniejsza luka w wieńcu korzeni świadczy zazwyczaj o tym, że w tym miejscu tkanka obumarła lub też znajduje się w stadium obumierania. To obumieranie tkanek prowadzi w następstwie do zgnilizny drewna sadzonkowego i korzeni, a w ostatecznym efekcie do obniżenia się plonu zarówno pod względem ilościowym i jakościowym jak również do chorobliwego rozwoju całego krzaka.



Ryc. 59. Z lewej strony sadzonka winorośli źle rozwinięta (korzenie stopowe i łoza słabo, korzenie pod powierzchniowe silnie rozwinięte). Z prawej strony sadzonka winorośli silnie rozwinięta i prawidłowo wyprowadzona.

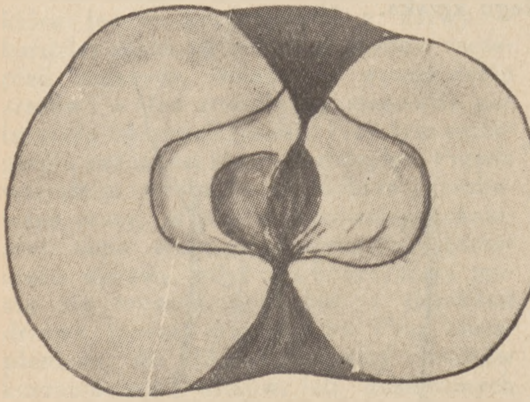
Łoza młodej sadzonki powinna mieć co najmniej 20 cm długości i w dolnej swojej części, mniej więcej do wysokości czwartego oczka, być dobrze zdrewniałą.

Zrośnięcie się podkładki ze zrazem powinno być bardzo dokładne. Jeśli w miejscu szczepienia występują pewne luki, możemy być pewni, że nie znikną one również i przy dalszym wzroście krzaka w winnicy. Przeciwnie, wpłyną one nader niekorzystnie na jego wzrost i owocowanie. Stopień zrośnięcia się zraza z podkładką kontrolujemy przez skręcanie lub zginanie sadzonki w miejscu szczepienia. Źle zrośnięta sadzonka pęka bardzo łatwo w tym miejscu. Tego rodzaju kontrolę ma obowiązek przeprowadzić szkółkarz. Powtórna kontrola z naszej strony da nam poznać, czy nabyliśmy materiał sadzonkowy z uczciwej szkółki.

Wzięcie pod uwagę tych wszystkich wyżej wymienionych szczegółów pozwoli nam uniknąć już na samym początku naszej praktyki winniczej szeregu błędów, których potem naprawić nie byłoby już można.

Prof. L. Baczyński, Przemyśl

Reneta Symirenki



Ryc 60. Przekrój jabłka Renety Symirenki

Wojewódzka Komisja Pomologiczna we Lwowie dnia 20. I. br. poleciła Renetę Symirenki, mało znaną w Polsce, jako próbną odmianę na cały teren nizinny Województwa Lwowskiego, a Ogólna Komisja Pomologiczna Lwowskiej Izby Rolniczej na posiedzeniu w dniu 21 ub. m. przyznała tę odmianę nie tylko na rejon nizinny, lecz także na rejon ciepłego Podola i Pokucia.

Powyższa odmiana dobrze znana i rozpowszechniona na Ukrainie. Wyhodowana w szkółce Lwa Symirenki we wsi Horodyszcze, gubernii Kijowskiej i stąd rozpowszechniona poza granice b. Rosji.

Znana ogólnie na rynku angielskim pod nazwą Wood Greening Simirenko, jak również i w Niemczech — poleca — firma szkółek — Spät.

W 1928 r. przyznana Ukraińskim Zjazdem Pomologów jako pierwszorzędna odmiana dla 27 rejonów Ukrainy Sow.

W Polsce Renetę Symirenka posiada Zakład Sadowniczy A. Terpylaka (Załukwi p. Halicz).

Podajemy krótki opis tego dobrego jabłka zimowego, jak również opinię osób fachowych.

Owoc średniej wielkości, kulisto-spłaszczony, często asymetryczny.

Skórka trawiasto-zielona, później żółtozielona.

Miękisz biały, delikatny, rozpływa się w ustach, winno słodki, z aromatem szlachetnym i przysmakiem, dorównuje najlepszym odmianom.

Drzewo silnie rosnące, z gęstą koroną, wymaga dobrej gleby. Owocuje obficie i corocznie. Owoce dojrzewają w grudniu i trzymają się do lata. („Sadownictwo" Podjebrady Czechy).

2) Reneta Symirenki może konkurować z lepszymi odmianami zagranicznymi. Na glebę nie wymagająca owoce przechowują się do końca lata. (Makarenko — Katerynosław).

3) Jabłko zielone, bardzo przyjemne w smaku. Pierwszorzędna odmiana handlowa (Hiubert-Nykołajewsk 1912 r.)

4) Reneta zielona, na wiosnę jasno żółta i przechowuje się do lata; nie traci soczystości, aromatu i smaku winno-słodkiego. Drzewo rośnie bardzo dobrze i owocuje corocznie. (Książe Gajaryn. — Okno).

Jabłko zimowe średniej wielkości. Przechowuje się długo i nie więdnie. Bardzo smaczne z przysmakiem winnym I odmiana. („Pomona" Zakład Sad.)

6) Reneta Symirenki — deserowa odmiana b. ceniona w Rosji. Owoc średniej wielkości, zielony ,w dojrzewaniu żółkniejący, z lekkim różowym rumieńcem, b. smaczny. Dojrzewa w grudniu, doskonale się przetrzymuje do lata, dobrze znosi transport. Drzewo w młodości rośnie bardzo silnie, nie jest wymagające na glebę, zaczyna rodzić wcześnie i rodzi corocznie obficie. (Gałczyński).

Aleksy Hajduczyk, Brześć n. Bugiem

Rozwój sadownictwa na Polesiu

Rozwój handlowego sadownictwa, w najbardziej upośledzonym gospodarczo woj. Poleskim, w ostatnich latach, nabiera coraz to więcej cech planowej, nowoczesnej gospodarki sadowniczej.

Po roku 1928, w zakładaniu sadów zaczęto dopatrywać się czynnika, który może uzdrowić gospodarstwa rolne. Toteż od tego czasu dał się zaobserwować samorzutny rozwój poleskiego sadownictwa.



Ryc. 61. Widok na 15-to sad p. Kozłowskiego w kol. Kowerdziaki. Z lewej strony R. Landsberska, z prawej Kosztela.

Do roku 1928 sadownictwo poleskie bardzo słabo się rozwijało. Poza nielicznymi wypadkami powstawania wzorowych sadów, przeważnie zakładanych przez kolonistów lub nielicznych w woj. Poleskim ziemian, sadownictwo w swojej pierwotnej, przedwojennej formie, nie było opłacalne. Istniały sady dworskie, zwykle pozbawione umiejętnej pielęgnacji, złożone z licznych, często nieznanych i bezwartościowych odmian. Wśród nich spotykało się takie odmiany mniej lub więcej znane, przeważnie kuchenne, jak np. Antonówkę, Aporta, Grochówkę, Titówkę, w pow. Drohickim nieco Grawsztynka. Przy chatach wiejskich, pojedynczo lub po kilka stojące drzewa również pozbawione były wzorowej opieki. Sady do r. 1928, przeważnie amatorskie, zaspakajały potrzeby niewybrednych ich posiadaczy.

Po ustanowieniu etatu Inspektora Ogrodnictwa przy Polskiej Izbie Rolniczej (1935) rozpoczęto gromadzenie materiałów i na podstawie ich przystąpiono do wykreślenia wytycznych, według których organizowano młode sadownictwo handlowe. Obserwowano głównie nasadzenia 5—20 letnie, między którymi były odmiany nadające się dla Polesia, np. Kronselska, Antonówka, Boikena, Kosztela, Malinowe Oberlandzkie.

Stwierdzono konieczność podziału Polesia na dwa większe rejony, z których zachodni, obejmujący pięć powiatów: Brzeski, Kobryński, Drohicki, Kosowski i Prużański, posiadający klimat zbliżony do przyległego Podlasia, o glebie względnie dobrej dla nasadzeń handlowych kultur jabłoniowych. Przeważają w nim szczerki

lżejsze i cięższe, a spotyka się także bielice podlaskie.

Rejon wschodni, obejmujący pozostałe cztery powiaty: Koszyrski, Piński, Stoliński i Łuniniecki, posiada gorsze warunki glebowe i nie ma większych widoków dla rozwoju handlowego sadownictwa.



Ryc. 62. Młody 5-ni sad o powierzchni 9 ha p. Kitajewskiego w Łuszczycach na Polesiu.

Niżej zamieszczone zestawienie ilustruje obecny stan sadownictwa na obszarze całego województwa [1]).

L. p.	Powiat	Ogólna powierzchnia sadów w powiecie w ha [2])	Ogólna powierzchnia sadów w ha		Uwagi
			Powyżej 2 ha	Poniżej 2 ha	
1	Brzeski	792,18	243,19	548,99	
2	Kobryński	646			Brak bliższych danych
3	Drohicki	450,46	113,70	336,76	
4	Kosowski	207,08	62,70	144.38	
5	Prużański	291,58	45,25	246,33	
6	Koszyrski	141,12	80,10	61,02	
7	Piński	250 47			Brak bliższych danych
8	Stoliński	187,71	62 75	124,96	
9	Łuniniecki	244,56	30,55	214,01	

Jak z zamieszczonego zestawienia wynika, sady poniżej 2 ha zajmują znacznie większą powierzchnię. Polesie, to kraj karłowych gospodarstw. Sady są zakładane przeważnie na skomasowanych terenach. Nie wprowadza się dużej ilości odmian, tworząc w ten sposób jakby kolektywne sady handlowe. Największy kilkunastoletni sad, o pow. 33 ha, znajduje się w pow. Drohickim w maj. Opole; w pow. Kosowskim, sad 6-cio letni, w maj. Piaski, zajmuje 23 ha. W powiatach: Brzeskim i Kobryńskim jest kilkadziesiąt sadów o pow. około 10 ha każdy.

[1]) Dane statystyczne do niniejszego artykułu udzielił mi p. M. Konarzewski, inspektor ogrodnictwa przy Poleskiej Izbie Rolniczej.

[2]) Cyfry obejmują sady posadzone do 1937 r. włącznie.

Tabelą nie objęto sadów poniżej 1/4 ha, oraz drzew rosnących w małych ogródkach wiejskich, obliczanych na 20% całego drzewostanu Polesia.

Jako zasadnicze odmiany sadzi się: Jabłonie: Kronselską, Boikena, Malinowe Oberlandzkie, Antonówkę, Kosztelę, w mniejszej ilości — Renetę Landsberską.

Grusze: Faworytkę i Salisbury.

Śliwy: Węgierkę Włoską i Zwykłą, mniej Wiktorii.

Wiśnie: przeważnie dzikie, które na Polesiu sadzą prawie wyłacznie chłopi, rozmnażając je z odrostów korzeniowych. Owoce wydają duże i dobre.

Czereśnie sadzi się w małej ilości pod miastami, przeważnie na własne potrzeby.

Zasadniczym drzewem w sadach handlowych jest jabłoń. Poniższa tabela wykazuje stosunek procentowy poszczególnych rodzai drzew.

Rodzaj drzewa owocowego	Sady		
	ponad 20 lat	10—20 lat	1—10 lat
Jabłoń	57,5 %	53 %	58 %
Grusza	25,5 „	26 „	24 „
Śliwa	7 „	8 „	7 „
Wiśnia	7.5 „	11 „	9 „
Czereśnia	2,5 „	2 „	2 „

Pod mianem jednorocznych nasadzeń rozumieć należy drzewa posadzone do r. 1937 włącznie.

Z powyższej tabeli widzimy, że procent nasadzeń drzew jabłoniowych silnie wzrasta. W ostatnim roku (1938) na 100 drzew wysadzonych w rejonie X. zachodnim na jabłonie przypada około 70.

Jeśli chodzi o wiek sadów, to procentowo przedstawia się on następująco: (na obszarze całego województwa)

Wiek sadów	%	Powierzchnia, którą zajmują w ha
ponad 20 l.	19,26	616,07
10—20 l.	16 84	541,71
5—10 l.	21.90	696 86
1— 5 l.	42 00	1356 52
Razem	100%	3211,16 h.

Na ogólną ilość drzew 401.814 przypada na:

jabłonie	234,540
grusze	95 063
śliwy	27,526
wiśnie	35 560
czereśnie	9,125

Zapotrzebowanie na materiał nasadzeniowy pokrywają w 30% szkółki miejscowe. Resztę drzewek sprowadza się ze



Ryc. 63. Sad 10 ha p. Raczyńskiego w Łuszczycach na Polesiu. Drzewa przeszczepiane przed 4-ma laty.

szkółek Wileńszczyzny i Nowogródczyzny, a także z woj. Lubelskiego (przeważnie ze szkółek w Sinołęce koło Siedlec, drzewka uodpornione na mróz metodą Dra Wł. Filewicza).

Wymagania co do jakości drzewek ciągle wzrastają. Szczególnie w ostatnich dwóch latach, młode sady były zakładane z dobrego materiału, co zapewnia im normalny rozwój. Propaguje się sadzenie drzewek piennych, o wysokości pnia 1,40—1.60 m.

Zrozumienie przez ogół posiadaczy sadów, konieczności prowadzenia intensywnej, bezpośredniej walki z wrogami i pasożytami sadów, jak również skuteczności zabiegów higienicznych i profilaktycznych, zmniejszających znacznie występowanie epifitów pasożytniczych, sprzyja i ułatwia pracę Stacji Ochrony Roślin. W ostatnich latach (1937 — 1938) Stacja Ochrony Roślin przy Polskiej Izbie Rolniczej rozprowadziła około 300 opryskiwaczy, przeważnie w rejonie zachodnim województwa.

Brak sił fachowych (Poza Inspektorem Ogrodnictwa, Izba nie zatrudnia ani jednego instruktora) sprawia, że zarówno technika owocarska jak i organizacja zbytu jest przeważnie uzależniona od przedsiębiorczości eksploatatorów sadów. Większość właścicieli (szczególnie posiadacze większych sadów) nie eksploatuje sady, lecz wydzierżawia je. I chociaż tenuta dzierżawna stale wzrasta, dzięki zorganizowanej walce o jakość owocu, to jednak duży procent zarobków przypada dzierżawcom. Inspektorat Ogrodnictwa dąży do podniesienia wartości kultur sadowniczych dla ich właścicieli, przez uświadomienie o konieczności eksploatowania sadów we własnym zakresie. Rynkiem zbytu dla owoców wyprodukowanych są przeważnie miasta i miasteczka woj. Poleskiego. Jednakże zdarza się, że lepsze partie owoców są wysyłane do Warszawy, a nawet do Katowic.

Pocieszającym objawem jest także wzrost estetyki wystaw sklepowych w owocarniach miejskich, sprzedających owoce wyprodukowane przez poleskich sadowników.

Od 1936 r. organizowane są powiatowe pokazy owocarskie. Eksponaty na wystawy ogrodnicze bierze się przeważnie z pielęgnowanych sadów handlowych kilku lub kilkunastoletnich. Polesie bierze udział w urządzanych ogólnopolskich pokazach owocowych w Skierniewicach.

Na zakończenie należy wspomnieć o bardzo ważnych pracach prowadzonych przez Inspektorat Ogrodnictwa, a mający na celu określenie — jakie odmiany i w jakich okolicach udają się najlepiej, czyli nad rejonizacją poszczególnych odmian. Prowadzi się ścisłe obserwacje nad odmianami: Kronselską, Malinową Oberłandzką. Boikenym, Antonówką, Kosztelą, a także Renetą Landsberską. Na podstawie tych obserwacyj opracowuje się projekt doboru na woj. Poleskie.

Wspomnieć także należy o projektowanym powiększeniu personelu fachowego Izby Rolniczej, począwszy od roku budżetowego 1939/40. Zamierza się obsadzić instruktorami, powiaty wykazujące najsilniejszy rozwój sadownictwa handlowego, jak np. Brzeski, Kobryński, Drohicki.

Inż. M. Chudzikiewicz, Błędów k. Warszawy

Przypomnienie robót w sadzie na marzec

Kończyć prześwietlanie, czyszczenie koron i usuwanie złamanych gałęzi, oraz smarowanie świeżych ran. Zdjąć i spalić opaski lepowe. Wyczyścić skrobaczkami pnie i grubsze konary. Opryskiwać karboliną sadowniczą tych firm, które redakcja zaleca. W razie ruszenia wegetacji zmniejszyć stężenie.

Kończyć prześwietlanie porzeczek i agrestów. W razie potrzeby opryskiwać.

Maliny, pousuwać zeszłoroczne pędy, z młodych pozostawić po 4 — 6 sztuk w krzaku i te przyciąć o $^1/_3$ długości.

Cały sad o ile nie był orany jesienią przeorać lub przekopać. Nie dopuszczać do zeskorupiania się powierzchni.

WARZYWNICTWO

Prof. dr E. Chroboczek, Warszawa.

Polski dobór odmian warzyw

Rozpoczęte przed dwoma laty prace nasienne miały usunąć pewne niedomagania naszego nasiennictwa warzywniczego, a między innymi zmniejszyć chaos, panujący w dziedzinie odmian roślin warzywnych.

Katalogi firm nasiennych, zarówno krajowych jak i zagranicznych wymieniają przy najważniejszych roślinach warzywnych dużą nieraz liczbę odmian, a przy tym właściwości ich nie zawsze, a raczej najczęściej, nie są ujmowane w sposób, który by pozwalał zorientować się nabywcy nasion w wyborze odmiany najodpowiedniejszej do jego warunków i potrzeb.

Sprawa wysunięcia z dużej liczby odmian kilku najwartościowszych dla różnych celów praktyki nie jest rzeczą łatwą. Potrzeba na to szeregu lat pracy doświadczalnej i obserwacji przydatności odmian w praktyce, by móc przeprowadzić tego rodzaju selekcję odmian najwartościowszych. Przystępując w tym roku do opracowania doborów, zdawaliśmy sobie sprawę, że choć nie będzie on z początku idealny, odda jednak duże usługi praktyce.

Dobór ten powstał przy współpracy zarówno kupców i producentów nasion, zrzeszonych w Stowarzyszeniu Wytwórców i Kupców Nasion, które było inicjatorem tej akcji, jak i przedstawicieli Polskiego Związku Producentów Warzyw, a również i Sekcji Warzywniczej Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie przy Ministerstwie Rolnictwa i R. R., ogniskującej pracę badawczą w dziedzinie warzywnictwa. Wzięto również pod uwagę istniejące już dobory kilku izb rolniczych, wykorzystano wszelkie materiały i informacje, jakie mogły się przyczynić do najwłaściwszego ujęcia sprawy.

Dobór ten ma charakter ogólno-polski, wysunięte odmiany mają znaczenie uniwersalne, co do udawania się w różnych warunkach klimatycznych i glebowych, a również odpowiadają one wymaganiom naszych rynków warzywnych.

Poszczególne okręgi produkcji o odmiennych warunkach klimatycznych i upodobaniach rynkowych, prawdopodobnie będą musiały zastąpić pewne odmiany z ogólnopolskiego doboru odmianami innymi, niejednokrotnie lokalnymi. Byłoby jednak rzeczą niezmiernie pożądaną, by we wszystkich ważniejszych okręgach produkcji danego warzywa, przeprowadzić choć w kilku gospodarstwach próby z odmianami z doboru ogólnopolskiego często bowiem konserwatyzm czy patriotyzm lokalny, w uprawie starych odmian wynika z nieznajomości odmian nowszych i lepszych.

Dobór ten należy traktować jako pierwszą próbę w tym kierunku, przy czym praktyka wykaże, czy nie będzie trzeba zmienić niektórych odmian na inne już po roku próby. Dobór ten nie ma przy tym charakteru sztywnego i niezmiennego. Wobec pojawienia się na rynku nowych odmian, stwierdzone w doświadczeniach wartościowe nowości wejdą do doboru na miejsce starszych. Tak samo podane opisy właściwości odmian w doborze ulegną pogłębieniu w miarę postępu prowadzonych prac odmianoznawczych.

Nad aktualnością tego doboru ma czuwać Warzywnicza Sekcja Odmianowa Polskiego Stowarzyszenia Wytwórców i Kupców Nasion powołana na posiedzeniu w dniu 12 stycznia 1939 r. Skład jej jest następujący: prof. dr E. Chroboczek jako przewodniczący, członkami zaś są: inż. B. Cholewińska, insp. J. Flassilier, prezes W. Hoser, inż. J. Korohoda, prezes T. Kubalski oraz dwu innych członków Polskiego Związku Producentów Warzyw, dyr. Stypiński i inż. St. Wędzikowski.

Ustalony dobór odda praktyce spo-

dziewane usługi tylko w tym wypadku, jeżeli będzie dostatecznie spopularyzowany. Poza ogłoszeniem w prasie fachowej należałoby dążyć do tego, by odmiany z doboru roślin ważniejszych dla danego okręgu uprawy zostały wysiane przy szkołach ogrodniczych i rolniczych oraz przy Zakładach Doświadczalnych zwiedzanych przez liczne wycieczki. Nasiona do tych wysiewów pokazowych doborów należałoby zamawiać przez Polskie Stowarzyszenie Wytwórców i Kupców Nasion, by nasiona te były z właściwych źródeł, prawdziwe i czyste odmianowo. W roku przyszłym odmiany z doboru będą specjalnie zaznaczone w katalogach firm nasiennych i w ten sposób zapoznają się z nimi konsumenci nasion.

Bób: *Windsor biały* i *Windsor zielony*. Obydwie odmiany o bardzo dużych nasionach, różniące się kolorem.

Brukiew: *Jabłkowa*, *Masłowa* i *Hoffmana żółta*. Wszystkie odmiany o miąższu żółtym; największa wyrasta odmiana Hoffmana.

Buraki ćwikłowe: *Egipskie* i *Okrągłe ciemno-czerwone*. Odmiany te różnią się kształtem korzenia, który u Egipskich jest spłaszczony, w porównaniu z zasadniczo kulistym u drugiej odmiany. Egipskie są wcześniejsze w rozwoju, ustępują zaś Okrągłym ciemno-czerwonym zabarwieniem korzeni, które u Okrągłych ciemnoczerwonych jest na przekroju jednolicie czerwone bez śladów jaśniejszych pierścieni.

W województwach zachodnich pewne znaczenie w uprawie, dla swych dość dużych, ciemno-czerwonych-fioletowych liści, posiada odmiana *Kedyw*, podobna kształtem korzeni do buraków Egipskich, ma jednak słabsze zabarwienie korzeni, wykazując jaśniejsze i ciemniejsze pierścienie na przekroju.

Cebula: *Wolska* i *Żytawska*. Cebula Wolska od dawna uprawiana pod Warszawą okazała się bardzo plenna również i w warunkach innych części Polski. Ze względu na kształt zbliżony do kulistego, słomkowo-żółty kolor oraz dobre przechowanie się przy jej plenności przedstawia cebula Wolska bardzo wartościowa odmianę. Cebula Żytawska w swoim kształcie i kolorze, a zwłaszcza w swoich cechach użytkowych, jak plenność, wczesność i przechowanie się, przedstawiać się może bardzo różnie zależnie od którego hodowcy pochodzi. Ogólnie biorąc wyrównanie Żytawskiej, nawet z lepszych źródeł, jest gorsze od dobrej cebuli Wolskiej, wykazuje bowiem przy tym większy procent cebuli spłaszczonej niż Wolska; żółty kolor Żytawskiej posiada bardziej brązowy odcień, a co do przechowania Żytawska na ogół również ustępuje Wolskiej.

Dynia: *Melonowa żółta siatkowana* i *Szparagowa* (Kabaczki).

Fasola karłowa:

a) szparagowa o zielonych strąkach: *Tryumf*, *Hinricha białopstra* i *Saxa*. Zalecana do prób *Konserwa*.

b) szparagowa o żółtych strąkach: *Beurre de Digoin* i *Brittle Wax*.

c) na suche ziarno: *Niewyczerpana*, *Bomba*, *Perłowa ryżowa* i *Lingot blanc*.

Fasola tyczna:

1) **szparagowa i na suche ziarno:**

a) o zielonych strąkach: *Fenomen* i *Polonia*,

b) o żółtych strąkach: *Gloria* i *Złota Korona*.

2) **na suche ziarno:** *Piękny Jaś*.

Groch:

a) łuskowy o ziarnie gładkim: *De Grace* (wys. ok. 25 cm), *Express* (wys. ok. 70 cm), *Majowy* (wys. ok. 70 cm), *Lincoln* (wys. ok. 60 cm),

b) łuskowy o ziarnie pomarszczonym: *Cud Ameryki* (wys. ok. 30 cm), *Cud Kelvedonu* (wys. ok. 50 cm), *Onward* (wys. ok. 65 cm), *Telefon* (wys. ok. 120 cm),

c) cukrowy: *De Grace* (wys. ok. 30 cm), *Angielski Połuszowy* (wys. ok. 140 cm), *Mörheima* (wys. ok. 150 cm).

Odmiany w poszczególnych grupach wymieniono według kolejności dojrzewania.

Kalafiory:

a) wczesne: *Śnieżki* (do inspektu), *Erfurckie*, *Sześciotygodniowe*,

b) średnio-wczesne: *Duńskie, Helios.* Zalecane do prób: *Pionier.*

Kalarepa: *Wiedeńska biała Dvorsky'ego, Dreienbrunnen* i *Goliat fioletowy.* Do uprawy inspektowej nadają się specjalnie Dvorsky'ego i Wiedeńska, choć obydwie są odpowiednie i do wczesnej uprawy gruntowej. Wiedeńska uchodzi za bardziej wrażliwą na przymrozki od kalarepy Dvorsky'ego. Dreienbrunnen wyrasta nieco większa niż dwie poprzednie, natomiast Goliat osiąga bardzo dużą wielkość, choć jakościowo jest gorsza. Goliat nadaje się dobrze na późny sprzęt do przechowania.

Kapusta brukselska: *Herkules* i *Fest und Viel.* Herkules jest odmianą stosunkowo wczesną, mniej nadaje się na przechowanie. Na użytek zimowy dobrze nadaje się Fest und Viel.

Kapusta głowiasta biała:

a) wczesna: *Ditmarska* (Furmanowska), *Pierwszy zbiór, Warszawska.* Ditmarska i Pierwszy Zbiór są w typie i wczesności do siebie podobne. Pod nazwą kapusty „Furmanowskiej" wypuszcza się na naszym rynku kapustę *Ditmarscher Treib,* nazwa kapusty Furmanowskiej powinna być usunięta z naszych cenników. Warszawska jest kapustą późniejszą od dwóch pierwszych odmian, posiada twarde i zbite główki i dobrze znosi transport.

b) średnio-wczesna: *Sława z Enkhuizenu.*

c) późna: *Brunświcka, Amager, Holenderska Exsportowa.* Kapusta Brunświcka jest wcześniejszą od dwóch pozostałych odmian, jest mniej wymagającą co do gleby, główki posiada płaskie, duże, dosyć luźne. Amager tworzy główki średnio spłaszczone (szerokość 120—135% wysokości) nieco skośnie zbiegające ku dołowi, jest przy tym uważana za dobrą do kwaszenia. Występują trzy typy Amagerów: na wysokim, średnim i niskim głąbiu. Amagery na wysokim głąbiu są na ogół najpóźniejsze, tworząc nieco mniejsze i bardziej kuliste główki i lepiej się przechowują. Holenderska Eksportowa jest odmianą wymagającą silnego nawożenia, główki tworzy niezbyt duże, nadaje się specjalnie do przechowania zimowego w stanie świeżym.

Kapusta głowiasta czerwona:

Haco, Kissendrup, Holenderska Eksportowa. Najwcześniejszą z tych trzech odmian jest Haco, najpóźniejsza Holenderska Eksportowa, nadająca się dobrze do przechowania.

Kapusta Włoska: *Advent, Vertus, Holenderska późna.* Zalecana do prób *Thiterna,* odmiana wcześniejsza od trzech wyżej wymienionych.

Kukurydza cukrowa: *Adonis* i *Golden Bantam.* Obydwie odmiany są średnio-wczesne, przy siewie około 5—10 maja, sprząta się je około połowy sierpnia. Różnią się kolorem ziarna, Adonis jest biała, Golden Bantam żółta. Nasienie obydwu odmian dojrzewa w naszych warunkach. Zalecana do prób: *Dźwiniacka,* o ziarnie białym, kolbach nieco krótszych, ale grubszych od Adonisa, również wczesna.

Marchew:

a) wczesna nadająca się również do inspektu: *Paryska Targowa, Duwicka, Amsterdamska.* Paryska jest bardzo krótka, prawie kulista, uchodzi przy tym za najwcześniejszą. Długość Duwickiej wynosi około 7 cm. Amsterdamska należy zaś do marchwi średnio-długich; cenną zaletą marchwi Amsterdamskiej jest intensywne czerwono-pomarańczowe zabarwienie korzeni już we wczesnych stadiach rozwoju.

b) późna: *Nantejska, Londyńska, Feonia.* Marchew Nantejska posiada długość korzenia około 15 cm, kształt cylindryczny, tępo zakończony, powinna mieć mały rdzeń, a na przekroju jednolite zabarwienie. Jest to odmiana najbardziej rozpowszechniona u nas w uprawie. Londyńska, zwana również *Chantenay,* nadaje się lepiej od Nantejskiej do dłuższego przechowania wiosennego, jest również średniej długości, tępo zakończona, średnica jej jest znacznie większa przy główce, niż u podstawy korzenia. Feonia należy do marchwi długich, czerwono zabarwionych.

W województwach zachodnich jako marchew do przechowania uprawiana jest

odmiana *Quedlinburska*, należąca do marchwi długich, czerwonego koloru.

Melony: *Kantalup Paryski* i *Charentais*. Pierwsza z tych odmian dochodzi do stosunkowo dużej wielkości (powyżej 2 kg wagi); odmiana *Charentais* należy do raczej mniejszych (waga owocu do 3/4 kg), smakiem jednak przewyższa Kantalup Paryski.

Ogórki:

a) inspektowe: *Warszawskie*, *Wileńskie*. Warszawskie dochodzą do średniej wielkości, na obu końcach są zaokrąglone, koloru jasno zielonego, z białymi paskami w partii przeciwległej nasadzie. Wileńskie przedstawiają co do wielkości i kształtu typ podobny.

b) szklarniowe: *Beste von Allen*, *Spotresisting*. Beste von Allen przedstawiają typ stosunkowo cienkich, długich, ciemno-zielonych ogórków, o wyraźnej szyjce, rozwijają się bez zapylania kwiatów, zatem nasion normalnie w szklarni nie tworzą. Spotresisting są podobne w typie, ale nieco krótsze i grubsze, przy czym uchodzą za bardziej odporne na choroby szklarniowe i są plenniejsze.

c) gruntowe konserwowe i do kiszenia: *Monastyrskie*. Odmiana prawie wyłącznie uprawiana u nas na konserwy, jest stosunkowo plenna, mniej wrażliwa na choroby, ale jeszcze słabo wyrównana, tak że dość trudno u nas o dobre nasienie tej odmiany. Długość tego ogórka wynosi około 10—11 cm, średnica zaś około 4.5 cm; kształt posiada walcowaty na końcach tępo zakończony. Ogórek typu Monastyrskiego uprawiany w województwach północnych nosi nazwę *Trockiego*.

d) gruntowe sałatowe i do kiszenia: *Przybyszewskie*, *Średnio-długie Zielone*, *Warszawskie gruntowe C. Ulricha*. Ogórki Przybyszewskie przedstawiają typ ogórka średnio-długiego, o przeciętnej długości 15—17 cm, a około 5 cm grubości, o wyraźnie zaznaczającej się szyjce, żółtawo-zielonym w kolorze, o małych komorach nasiennych. Jest to ceniona odmiana do kiszenia. Średnio-długi Zielony posiada przeciętną długość około 14 cm przy 5·5 cm średnicy, z lekko zaznaczonym zwężeniem u nasady, zabarwienie ciemno-zielone. Ogórek Warszawski gruntowy przy 12—17 cm długości posiada średnicę 4,5—6.5 cm, obydwa końce są przy tym zaokrąglone.

e) gruntowe sałatowe: *Zakrzewkowskie*, *Holenderskie długie*. Obydwie te odmiany zaliczają się do ogórków długich, przy czym Holenderski jest wysmuklejszy w kształcie od Zakrzewkowskiego. Te ostatnie, będąc stosunkowo odporniejszymi na chłody, nadają się na późny sprzęt jesienny.

Pietruszka korzeniowa: *Cukrowa*, *Berlińska*, *Bardowicka*. Cukrowa jest z nich najkrótsza. Berlińska nosi nazwę pół-długiej, najdłuższa zaś jest Bardowicka zwana również Holenderską.

Pomidory:

a) szklarniowe: *Kondine Red*, *Ailsa Craig*. Obydwie odmiany posiadają typ owocu do siebie zbliżony, są one regularne w kształcie; Kondine Red wydaje jednak owoce nieco większe i o nieco lepszym przekroju niż Ailsa Craig.

b) gruntowe: *Warszawskie płaskie*, *Neue Bonner Beste*, *Earliest of All*, *Kondine Red*, *Best of All*, *Immun Pudliszkowskie*, *Break O, Day*, *Sława Nadrenii*. Warszawskie płaskie są jedną z najwcześniejszych istniejących odmian. Owoce posiadają średniej wielkości, spłaszczone, lekko karbowane, o ładnym przekroju, z dużą liczbą małych, nieregularnych komór nasiennych. Najlepiej plonuje pierwsze grono, drugie już słabiej, a plon z trzeciego grona jest już nikły, po czym pomidory te zasychają, stąd plon ogólny jest u nich niski. Do grupy wczesnych pomidorów należą Neue Bonner Beste i Earliest of All, posiadające okrągłe, gładkie, średniej wielkości owoce. Neue Bonner Beste przedstawia pewne ulepszenie w stosunku do odmiany Bonner Beste w kierunku większej wczesności i zmniejszania tendencji owoców do pękania. Obydwie te odmiany posiadają owoce o 3—6 komorach, przy czym wielkość owoców u Earliest of All jest nieco większa.

Kondine Red, Best of All, Immun Pudliszkowskie, Break O'Day, należą do pomidorów średnio wczesnych. Dwie pierwsze odmiany są bardzo do siebie

podobne zarówno wielkością, kształtem owoców i liczbą komór (3—6). Owoce Kondine Red są jednak nieco spłaszczone, w porównaniu z bardziej kulistymi Best of All. Immun Pudliszkowskie przedstawiają bardzo odrębny typ pomidorów, o liściach podobnych do liścia ziemniaka, o krótkich, dosyć sztywnych łodygach, owocach drobnych (przeciętna waga 60—70 g, w porównaniu 80—90 g u 2 odmian poprzednich), bardzo regularnych w kształcie, o 2—3 komorach. Nadają się one do uprawy bez palików i nie lubią cięcia. Break O'Day posiadają bardzo ładne kuliste i duże owoce, o ładnym przekroju, o wadze około 140 g przy małych choć licznych komorach nasiennych. Posiada tendencję do pękania, nie nadaje się również do dalszego transportu.

Sława Nadrenii należy do późnych odmian. Posiada kształtne kuliste owoce średniej wielkości, odznacza się dużą odpornością na choroby oraz plennością.

Pory: *Karantańskie*, *Słoń*.

Rzodkiew:

a) majowa: *Owalna biała Delikotess*, odmiana do wczesnej uprawy wiosennej.

b) jesienna: *Monachijska biała*.

c) zimowa: *Okrągła Czarna* (*Murzynka*), *Okrągła biała* i *Długa biała*.

Rzodkiewka:

a) inspektowa: *Okrągła Szkarłatna z białym końcem*, *Non plus Ultra*, *Saxa*. Pierwsza z tych trzech odmian, Szkarłatna z białym końcem, posiada dolną część „główki" koloru białego. Ten typ rozmieszczenia zabarwienia jest pożądany na pewnych rynkach. Non plus ultra i Saxa są obydwie kuliste koloru szkarłatnego, pierwsza bardzo łatwo parcieje w przeciwieństwie do odmiany Saxa, która nadaje się również do uprawy gruntowej.

Zalecana do prób: *Biała inspektowa krótkolistna*.

b) gruntowa: *Okrągła Szkarłatna z białym końcem*, *Okrągła Szkarłatna Würzburska*. *Sopel Lodowy*. Würzburska dorasta do dużej wielkości posiadając małą tendencję do parcenia. Sopel lodowy dochodzi do długości kilkunastu cm, jest koloru białego.

Sałata:

a) inspektowa i szklarniowa: *Królowa Majowych*, *Böttnera*, *Kamienna Głowa*. Najwcześniejsza z tych trzech odmian jest Böttnera i Kamienna Głowa wyróżnia się małymi zwartymi główkami, żółtozielonego koloru. Królowa Majowych odgrywa u nas największą rolę w uprawie sałaty wczesnej, zarówno inspektowej, jak i gruntowej. Nadaje się również do pędzenia jesiennego w inspektach.

b) gruntowa: *Królowa Majowych*, *Dippe'go* późno strzelająca w nasienie. Do późniejszej uprawy w gruncie nadaje się z tych dwóch odmian tylko Dippe'go, Królowa Majowych bowiem przed rozwinięciem główki wytwarza pędy nasienne.

Z późnych odmian letnich zalecana do prób: *Grosse blonde Paresseuse*, *Attraction*, *Cud Voorburgu*. Wszystkie te odmiany tworzą duże ścisłe główki, o żółtozielonym kolorze i późno strzelają w nasienie.

Selery korzeniowe: *Jabłkowe*, *Praskie Olbrzymie*. Selery jabłkowe są w kształcie kuliste, natomiast korzenie selerów Praskich Olbrzymich rozszerzają się ku dołowi, dochodząc do dużych nieraz rozmiarów.

Selery naciowe: *Golden Self blanching*.

Szparagi: *Argenteuil'skie Wczesne* i *Brunświckie*. Główki wypustek szparagów Argenteuil'skich są różowe, później zaś stają się fioletowe, Brunświckie posiadają białe główki.

Zalecane do prób: *Mary Washington*, odmiana odporna na rdzę szparagową, główki wypustek posiada koloru fioletowego.

Szpinak: *Gaudry*, *Król Danii*, *Juliana*. Gaudry nadaje się do wczesnych siewów wiosennych, a również do siewu jesiennego oraz na przezimowanie. Przy siewie wiosennym dwie dalsze odmiany nie tak łatwo strzelają w nasienie, przy czym specjalnie pod tym względem wyróżnia się Juliana, posiadająca przewagę roślin jednopiennych. Juliana odznacza się ciemno-zielonym mocno kędzierzawym liściem o krótkich ogonkach. Król Danii natomiast ma liść duży, szeroki, stosunkowo gładki, o długich ogonkach.

Warzywa rozmnażane z sadzonek

Chrzan: *Bawarski.*

Rabarbar: *Wilanowski Malinowy i Holsztyński Krwisty*, posiadające ogonki liściowe o czerwonym miąższu i skórce. Odmiany: *Wczesny Hosera, Sutton, Victoria* i *Olbrzym Amerykański* mają miąższ zielonkawy, czerwone zaś zabarwienie skórki występuje w najsilniejszym stopniu u Wczesnego Hosera w najsłabszym zaś u Olbrzyma Amerykańskiego, u którego czerwony kolor występuje jedynie w dolnych partiach ogonków liściowych. Najniższą plenność posiadają odmiany czerwono-miąższowe, najplenniejszy zaś choć jakościowo gorszy jest Olbrzym Amerykański. Za jedną z najlepszych odmian ze względu na ilość i jakość plonów uchodzi Sutton.

Najwcześniejszym z wymienionych jest Wczesny Hosera, po nim zaś co do wczesności idzie Victoria, będąca bardzo cenną odmianą, o kruchych, mało włóknistych ogonkach.

Helena Niecіówna, Poznań

Prowadzenie inspektów

(*Dokończenie*).

Z chwilą pojawienia się pierwszych roślinek zaczynają się prace, związane z prowadzeniem inspektu.

Prace te nie są bardzo różnorodne, muszą być jednak wykonywane w odpowiednim czasie i z drobiazgową dokładnością, gdyż od tego zależy powodzenie całej uprawy.

Czynności, z którymi spotykamy się przy prowadzeniu każdej uprawy, obejmują:

a) Utrzymywanie temperatury na poziomie, odpowiednim dla danej rośliny. Wymagania roślin w stosunku do temperatury są bardzo różne i muszą być w pełni uwzględnione. I tak odpowiada np. rozsadom warzyw kapustnych najlepiej temperatura od $+12^0$ do $+15^0$ C, (przy wyższej łatwo wybiegają) pomidorom od $+18^0$ do $+20^0$ C, ogórkom około $+25^0$ C.

Regulujemy temperaturę:

1) grubością podkładu i rodzajem materiału ogrzewającego, a mianowicie: im wyższa temperatura wymagana, tym podkład nawozowy musi być grubszy i sporządzony tylko z najsilniej grzejącego nawozu końskiego (przy ogrzewaniu piecykami należy odpowiednio palić;
2) pora zakładania inspektów — im później założona skrzynia tym łatwiej osiągnąć i utrzymać wysoką temperaturę, gdyż poza ciepłem sztucznym rośliny korzystają również z ciepła słonecznego;
3) wietrzenie — przy nadmiernym podnoszeniu się temperatury, należy wietrzyć dłużej i wyżej unosić okna; przy spadaniu temperatury poniżej poziomu, wietrzyć bardzo ostrożnie i umiarkowanie;
4) przykrywaniem okien na noc matami — inspekty, w których uprawiamy rośliny wymagające wysokiej temperatury, przykrywać należy podwójnymi matami, które narzucamy odpowiednio wcześnie wieczorem i zdejmujemy niezbyt wcześnie rano;
5) spryskiwaniem, gdy z powodu nieodpowiednich warunków atmosferycznych dostateczne wietrzenie nie jest możliwe.

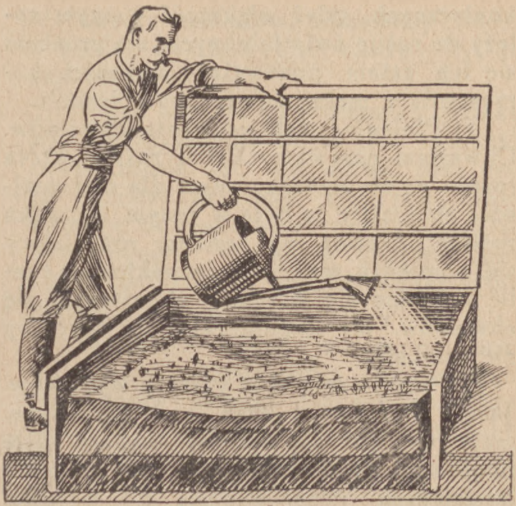
Przy prowadzeniu inspektów może się zdarzyć, że nawóz przedwcześnie przestaje grzać i co zatem idzie nie można temperatury utrzymać na odpowiednio wysokim poziomie. Należy wówczas rośliny przepikować do świeżo założonego ciepłego inspektu, a o ile to nie jest możliwe, z powodu braku wolnego inspektu lub nieodpowiedniej dla pikowania pory, należy bezwłocznie usunąć obkłady i zastąpić je nowymi, zrobionymi ze świeżego, dobrze grzejącego nawozu. Może zajść także wypadek wręcz odwrotny, a mianowicie zbyt silne grzanie się nawozu, którego nie możemy obniżyć dostatecznie przez wietrzenie. Wówczas należy obkłady odsunąć od bo-

ków skrzyni, co spowoduje obniżenie się temperatury.

Temperaturę inspektów należy badać za pomocą termometru rano, w południe i wieczorem i na tej podstawie odpowiednio regulować. Przed przykryciem na noc matami, temperatura powinna być o jakie 2^0 wyższa, niż wymagany poziom przeciętny, gdyż musimy się liczyć z tym, że w mroźne noce obniży się do rana o jakie $\pm 4^0$.

Specjalnej umiejętności wymaga prowadzenie inspektów zimnych. Rośliny, uprawiane w tych skrzyniach, korzystają — poza ciepłym okładem — tylko z ciepła promieni słonecznych. O ile uprawy w inspektach zimnych, mają nam dać odpowiednio wcześniejsze plony niż na gruncie, należy ciepło słoneczne umiejętnie wykorzystywać i konserwować, do czego służą okna i maty. Marzec, to jest miesiąc w którym zagospodarowujemy inspekty zimne, charakteryzuje się wielkimi różnicami temperatury dnia i nocy. W godzinach południowych, zwłaszcza w dnie pogodne, słońce grzeje dosyć już intensywnie i temperatura w słońcu podnosi się często do kilkunastu, a nawet dwudziestu kilku stopni, gdy w nocy spada do kilku stopni poniżej zera. Korzystając ze słonecznego stanowiska inspektów, ich południowej wystawy i z tego, że pod szkłem, ziemia, a od niej i powietrze, nagrzewa się silnie, gromadzimy ciepło południowych godzin. Gdy tylko słońce zaczyna mniej intensywnie grzać zamykamy szczelnie okna inspektowe, a wnet potem przykrywamy je matami — o ile możności podwójnymi — chroniąc w ten sposób nagromadzone pod oknami ciepło. Inspekty zimne przykrywamy zazwyczaj wieczorem jako pierwsze i odkrywamy z mat rano jako ostatnie.

b) Zapewnianie roślinom maksymalnej ilości światła. Powyższe osiągamy, poza właściwym ustawieniem skrzyń, przez możliwie jak najwcześniejsze zdejmowanie mat rano i jak najpóźniejsze narzucenie ich wieczorem, przy uwzględnieniu jednak panujących warunków atmosferycznych; przez utrzymanie szyb w czystości — kilkakrotne zmywanie ich w ciągu sezonu i codzienne zamiatanie po zdjęciu mat dla usunięcia kurzu, odpadków słomy i ewentualnie śniegu, oraz przez malowanie ram okien inspektowych na kolor biały.



Ryc. 64. Podlewanie inspektów.

c) Podlewanie i spryskiwanie podgrzaną wodą stosujemy w miarę potrzeby roślin, o czym była już mowa w jednym z poprzednich rozdziałów. Wspomnę tu tylko, że ziemia zazwyczaj wysycha prędzej w części górnej, tj. od strony wyższego boku skrzyni inspektowej, dlatego też należy tę część inspektu podlewać obficiej i częściej. Przy zimnej, wilgotnej, bezsłonecznej pogodzie należy podlewać bardzo umiarkowanie. Do podlewania ustawiamy się w przejściu przylegającym do dolnej części skrzyni, lewą ręką unosimy okno, a w prawej trzymamy konewkę. Podlewać należy tylko przez sito o drobnym rozprysku wody. (Ryc. 64).

d) Wietrzenie przeprowadzamy w miarę wymagań roślin uprawianych, lecz przy uwzględnieniu warunków atmosferycznych i z zachowaniem ostrożności, o których była już mowa poprzednio.

e) Cieniowanie stosujemy zasadniczo po przepikowaniu lub posadzeniu roślin warzywnych do inspektów, poza tym przy niektórych np. uprawach późniejszych, w razie bardzo intensywnego naświetlenia (w godzinach południowych), o ile nie możemy w tym czasie zdjąć, z takich czy innych względów, okien. Cieniować powinno się na ogół tylko w wypadkach

koniecznych, gdyż większość warzyw należy do roślin światłolubnych, nie powinno się ich zatem pozbawiać możności korzystania z maksymalnej ilości światła.

f) Pielenie, czyli usuwanie chwastów. Chwastem nazywamy każdą roślinę, która rośnie na nieprzeznaczonym dla niej miejscu, chociażby to była w innym wypadku roślina uprawna (np. pomidor rozwijający się pomiędzy marchwią inspektową). Pielić powinno się w miarę ukazywania się chwastów, nie dopuszczając do tego, by się rozrosły.

g) Przerywanie zbyt gęstych wysiewów. Jeżeli warzywa, przez nas uprawiane, mają rozwijać się dobrze, musimy stale dbać o to, by poszczególne rośliny miały dostateczną ilość miejsca do wzrostu. Miejsce w inspekcie jest wprawdzie kosztowne i powinno być z tego względu dobrze wykorzystane, ale istnieje granica ścieśniania roślin, dyktowana przez ich potrzeby rozwojowe i ta musi być ściśle przestrzegana. O ile się więc pokaże, że rośliny rosną za gęsto, muszą być przerwane. Odnosi się to przede wszystkim do tych warzyw, które nie będą przepikowane np. marchew inspektowa, rzodkiewka.

Przerywanie może być przeprowadzone kilkakrotnie, co stosuje się w wypadku, gdy roślinki drugiego i następnych przerywać mogą już być zużytkowane. Przerywanie staje się w tym wypadku stopniowym zbiorem plonu.

h) Pikowanie i sadzenie. Znaczenie oraz technika pikowania i sadzenia zostały omówione w książce pt. „Przyspieszona i opóźniona uprawa warzyw”. Należy tylko dodać, że pikowanie z reguły, a sadzenie w przeważającej ilości wypadków przeprowadzane bywa przy uprawach inspektowych w porze nieodpowiednich jeszcze dla uprawy roślin warunków atmosferycznych. Toteż czynności te powinny być wykonane szybko, dla uniknięcia nadmiernego oziębienia inspektu, w godzinach południowych, słonecznych, kiedy nie istnieje niebezpieczeństwo zmrożenia roślin, względnie w czasie pogody pochmurnej, lub słotnej, byle tylko odpowiednio ciepłej. Unikać pikowania i sadzenia w dnie wietrzne oraz mroźne, chociaż pogodne. Do ochrony pracownika w razie deszczu, zwłaszcza przy pikowaniu, które jest czynnością długotrwałą (gęste zapikowanie jednego okna inspektowego drobną rozsadą wymaga jednej i więcej godzin czasu), służyć mogą różne daszki, namioty, czy budki zrobione przemysłem domowym.

i) Unoszenie skrzyń inspektowych i stosowanie skrzyń nadstawkowych. Mówiąc o zakładaniu inspektów podkreśliłam konieczność pozostawienia małej stosunkowo przestrzeni między powierzchnią ziemi w skrzyni, a oknem inspektowym. Zasadniczo przestrzeń ta powiększa się w miarę podrastania roślin, przez stopniowe „osiadanie“ podkładu nawozowego. Może się jednak zdarzyć, zwłaszcza przy uprawie roślin szybkorosnących, że nawóz osiada zbyt powoli i liście warzyw dosięgają szkła. Należy wtedy powiększyć roślinom ilość rozporządzalnej przestrzeni, co uskuteczniamy: przy skrzyniach ruchomych — przez podciągnięcie skrzyni, przy skrzyniach i stałych — przez ustawienie na niej tzw. skrzyni nadstawkowej, która jest ramą drewnianą, zbitą z czterech desek około 10 cm szerokości. Długość i szerokość ramy winna być równa długości i szerokości skrzyni inspektowej, którą zamierzamy podwyższyć.

WYKORZYSTANIE INSPEKTÓW.

Racjonalność gospodarki inspektowej polega na jak najlepszym wykorzystaniu wszelkich możliwości, jakie daje uzyskana dzięki nim, ochrona roślin przed ujemnymi wpływami warunków atmosferycznych, oraz na możliwym jak najdłuższym wykorzystaniu — w ciągu roku — wszystkich urządzeń inspektowych, a zwłaszcza skrzyń i okien.

Inspekty mogą być wykorzystane:

1) dla otrzymania rozsad różnych wczesnych warzyw inspektowych i gruntowych np. kapusty, kalafiorów, pomidorów itd.;
2) dla otrzymania wczesnych warzyw inspektowych do konsumcji np. sałaty, rzodkiewki, kalarepy itd.;
3) dla przyspieszenia wtórnego rozwoju niektórych warzyw zeszłorocznych lub wieloletnich np. pietruszki na zieloną nać, szczypiorku,

truskawek na bardzo wczesny owoc itd. (czyli tzw. pędzenia);
4) dla uprawy warzyw nie przystosowanych do naszego klimatu np. melonów, papryki itd;
5) dla opóźniania pory sprzętu niektórych warzyw w jesieni np. kalafiorów, pomidorów itd.;
6) dla przechowywania niektórych warzyw przez zimę;
7) dla dojrzewania pomidorów przy spekulatywnym stopniowym ich sprzęcie z krzaków ciętych.

Wykorzystując inspekty wielostronne, użytkujemy równocześnie długi okres ich używalności w ciągu roku, co jest ważnym momentem ekonomicznym.

Urządzenia inspektowe wymagają dość znacznego nakładu pieniężnego, a po kilku latach używania ulegają zniszczeniu — nawet przy najlepszej konserwacji. Chodzi o to, by nakład pieniężny, poniesiony na inspekty, wrócił nam się w postaci dochodów, jakie uzyskujemy z upraw warzywnych, prowadzonych w inspektach. Jasne, że im upraw tych będzie więcej, — co jest równoznaczne z dłuższym wykorzystywaniem inspektów w ciągu roku, — tym pewniejsze uzyskanie zwrotu nakładów, chociażby dochód z każdej poszczególnej uprawy był stosunkowo niewielki.

Mając większe gospodarstwo inspektowe, nie zakładamy wszystkich inspektów równocześnie, lecz stopniowo, przy czym im później założony, tym jest tańszy, wymaga bowiem mniej grubego podkładu nawozowego, względnie zużywa mniej opału (przy inspektach ogrzewanych piecykami)

Specjalnie ważną rzeczą, z punktu widzenia ekonomicznego, jest umiejętna gospodarka oknami inspektowymi, tym najkosztowniejszym z urządzeń inspektowych. Ilość skrzyń, jakimi rozporządza każde racjonalnie prowadzone gospodarstwo inspektowe, jest zazwyczaj — w przeliczeniu na okna — o 1/4 do 1/3 a nawet 1/2 większa, niż posiada ilość okien, np. 10 skrzyń 20-to okiennych — a tylko 130 okien. Manipulując umiejętnie oknami możemy zagospodarować stopniowo wszystkie 10 skrzyń i przyspieszać w nich kolejno warzywa, przerzucając okna z podpędzonych już częściowo, a mniej wrażliwych warzyw, na świeżo wysiane, czy wysadzone warzywa wrażliwsze.

Inż. M. Chudzikiewicz

Przypomnienie robót w ogrodzie warzywnym na marzec

Gdy tylko ziemia obeschnie, gdzie nie zdążono w jesieni, ukończyć teraz orkę lub przekopywanie. Powierzchnię gleby utrzymywać stale spulchnioną przez bronowanie lub grabienie, w celu jak najdłuższego utrzymania wilgoci.

Pod koniec miesiąca wysadzać skiełkowane i wczesne ziemniaki. Zakładać nowe plantacje rabarbaru i szparagów.

Wysiewać do gruntu warzywa korzeniowe: marchew, buraki, pietruszkę, wężymord, i wytrzymałe na przymrozki strąkowe: groch, bób

Odczyścić z chwastów i spulchnić powierzchnię starych plantacyj wieloletnich: rabarbaru, szparagów, truskawek, poziomek, karczochów.

W inspektach pikować sałatę, kalarepę, kalafiory, selery naciowe, wysiewać: ogórki, melony, pomidory, kapustę, kalafiory, kalarepę.

KWIACIARSTWO i DRZEWOZNAWSTWO

Insp. Antoni Witkowski, Kraków

Uprawa hortensji

Hortensja — to ulubione kwiaty krajów zachodnich, gdzie uprawiane masowo do wszelkiego rodzaju upiększeń, mają swych wielbicieli, a tym samym chętnych nabywców. Daje to bodźca do wyszukiwania drogą krzyżowania coraz nowych i piękniejszych odmian. Inaczej rzecz przedstawia się u nas. Poza niewielką ilością prawdziwych miłośników, większa część społeczeństwa odnosi się do tych pięknych kwiatów z nieufnością, z niczym nieusprawiedliwionym przesądem, jaki pozostał po naszych prababkach.

Przesąd ten głęboko zakorzeniony w społeczeństwie jest po części przyczyną samych hodowców, u których widzimy brak specjalizacji w tym kierunku. Chaotyczne rozmnażanie wciąż starych i uprzykrzonych odmian hortensji nie pociągnie społeczeństwa do zerwania z przesądem. Wprowadzenie do uprawy nowych, piękniejszych odmian i umiejętne ich uprawianie zmieni niewątpliwie dotychczasowy przesąd.

Hortensje można rozmnażać nie tylko z zielonych sadzonek, lecz również i z nasion, a przez umiejętne zapylanie w czasie kwitnienia można osiągnąć nowe i piękniejsze odmiany. Nasiona hortensji najlepiej jest wysiać w styczniu i lutym, można i w marcu w ciepłej szklarni (mnożarce) o temp. 18—24° C — do ziemi wrzosowej (wzgl. lasowej), do misek dobrze zdrenowanych skorupkami. Utrzymuje się zasiew pod szkłem wilgotno. Po wzejściu należy przepikować do świeżej ziemi wrzosowej, do płytkich skrzynek. Ustawione blisko światła w ciepłej szklarni przy odpowiedniej wilgoci w ziemi w powietrzu, rozwiną się na ładne roślinki.

Wysadzone do małych doniczek 7 cm, zagłębione w ciepłym inspekcie w początkach kwietnia, rozwiną się w ciągu kwietnia i maja na wcale ładne roślinki, niczym nie ustępujące innym, rozmnażanym z zielonych sadzonek.

W końcu maja wysadzić je należy do ziemi wrzosowej w chłodnej skrzyni inspektowej, w odstępach 20X20 cm. Przy starannym pielęgnowaniu w ciągu lata wyrosną na ładne rośliny, zakwitające już następnej wiosny czyli, że równocześnie z innymi rozmnażanymi z sadzonek.

Rozmnażanie z sadzonek wykonuje się przeważnie pod wiosnę z roślin, wstawionych do pędzenia, począwszy od stycznia z usuniętych zbędnych pędów bocznych i nie zawiązujących kwiatów.

Przycięte sadzonki za trzecim listkiem, o listkach skracanych do połowy, ażeby nie więdły, sadzi się w mnożarce do czystego rzecznego piasku albo do małych doniczek po trzy sadzonki w równych odstępach, przy brzegu doniczki. Przykryte szkłem dla utrzymania równomiernej wilgoci i ciepła, ukorzeniają się dobrze tak w piasku jak i w doniczkach, w piaszczystej ziemi wrzosowej. Po 2—4 tygodniach, gdy sadzonki dobrze się ukorzeniły, wysadza się je do małych doniczek, do ziemi wrzosowej i ustawia w ciepłej szklarni. W kwietniu zagłębia się je z doniczkami do ciepłego lecz niezbyt gorącego inspektu, podlewając siteczkiem i przewietrzając w miarę potrzeby. Gdy ciepło się ustali i rośliny dobrze w doniczkach się zakorzenią usuwa się początkowo okna na dzień, a następnie zupełnie się je usuwa na stałe.

Hortensje nie znoszą w ziemi wapna. Toteż najlepiej udają się w ziemi wrzosowej (lasowej), wolnej od wapna. Wysadzone na grządki albo w chłodnym inspekcie do ziemi wrzosowej, przy obfitym w ciągu lata podlewaniu wodą, o ile możności deszczówką i od czasu do czasu zasilaniu rozcieńczonym krowieńcem na noc po deszczu, albo po uprzednim podlaniu wodą rozwiną się w ciągu lata w piękne egzemplarze. Wysadzone we wrześniu z bryłkami ziemi, do odpowiednich, nie za dużych wazonów, do ziemi

wrzosowej, zaprawionej glinką i starym suszonym krowieńcem, wymieszanej z piaskiem, należy często skrapiać i umiejętnie podlewać, ażeby stojąc na wolnym powietrzu mogły się dobrze zakorzenić w wazonkach.

Stare hortensje, po przekwitnięciu przycięte krótko, otrzepuje się z ziemi i przycina stare korzenie a następnie wysadza do ziemi dobrej. Wyrastają one w duże i piękne egzemplarze, z którymi postępujemy jak u poprzednich.

Usuwanie zbędnych pędów słabych, i pozostawianie najsilniejszych — mianowicie u mniejszych roślin 3—4 a przy dużych 6—10 pędów — jest bardzo ważnym zabiegiem.

Młode rośliny z sadzonek, można również dobrze hodować w wazonach, zagłębiając do połowy wazon na grządkach przesadzając je do większych wazonów w drugiej połowie maja i drugi raz przy końcu lipca. Ponieważ hortensje w okresie zimowym powinny spoczywać w stanie suchym i w chłodnej szklarni o temperaturze 3—6^{0} C. należy je odpowiednio do tego przygotować.

W jesieni powinny być ustawione w głębszych skrzyniach, a to dla łatwiejszego zabezpieczenia oknami na wypadek pierwszego przymrozku, gdyż pędy są jeszcze bardzo wodniste i mogłyby ucierpieć. Gdy jednak tylko lepiej zdrewnieją, to małe jesienne przymrozki nie zaszkodzą roślinom a nawet ułatwiają im zrzucenie liści i zupełne zdrewnienie pędów. W przeciwnym razie w chłodnej i wilgotnej szklarni w zimie, uległyby zbutwieniu i zgniciu pączki wierzchołkowe, które powinny wydać najładniejsze kwiaty.

Pędzenie na kwiat hortensji w zimie należy rozpocząć przy temperaturze 10—12 C podwyższając po 10 dniach na 18—24 C w tej temperaturze należy utrzymywać całe rośliny wilgotne, skrapiając 3—4 razy dziennie, zasilając kilka razy rozcieńczonym krowieńcem i usuwając wszystkie boczne i wyrastające z korzeni, nie dające kwiatów pędy. Rośliny z rozwiniętymi kwiatami, przyhartowane przez kilka dni w temperaturze 10—12 C, nadają się do ekspedycji i nie więdną.

Osobliwością hortensji jest to, że choć kwiaty jej zasadniczo są barwy różowej, to jednak na pewnych gatunkach ziem, występujących w pewnych miejscowościach, daje ona kwiaty barwy błękitnej. Odpowiednie badania (Molisch Pflanzenphysiologie) wykazały, że takie „zbłękitnienie“ kwiatów hortensji można wywołać sztucznie przez dodanie do ziemi w której ją hodujemy, takich związków chemicznych jak: ałun, siarczan glinu, siarczan żelaza. Najwięcej jest tu polecany ałun. Należy w tym celu tak postępować: sadzonki hortensji, robione, w lutym, hodowane w wazonach przesadza się w sierpniu do większych wazonów 15—18 cm szerok. Przy tej właśnie okazji daje się ałun, mianowicie na skorupki położone dla drenażu dajemy trochę ziemi, na powierzchnię której rozsypujemy ałun w postaci ziarnek wielkości grochu w ilości jednej łyżki. Wstawiamy bryłę korzeniową i zapełniamy ziemią z małą domieszką ałunu. Tak przygotowane rośliny należy trzymać w szklarni lub w skrzyniach pod oknami, a to w tym celu, bo w razie długo trwałego deszczu ałun nie został zbyt szybko rozpuszczony, gdyż mógłby wtedy zaszkodzić korzeniom roślin. Tak spreparowane hortensje, przeniesione nawet do innej ziemi kwitną na wiosnę błękitnie. Sposoby otrzymywania błękitnych kwiatów hortensji są znane; jakież jednak teoretyczne wyjaśnienie tego zjawiska?

W komórkach różowych płatków hortensji znajduje się barwik antocjan. Otóż barwik ten w zetknięciu się z roztworem ałunu błękitnieje. Zauważyć jednak należy, że antocjan hortensji ma jakieś specjalne w tym względzie własności. Bowiem antocjan, występujący w płatkach innych roślin, różowo kwitnących, zmianie tej w zetknięciu z ałunem nie podlega, jak dowiodły tego odpowiednie doświadczenia.

Hortensje w doniczkach ilustruje fotografia na okładce.

Prof. St. Henryk Mazur, Tarnów

Jałowce i ich znaczenie w zdobnictwie

Jałowiec pospolity: — Juniperus nazwa pochodzi z celtyckiego narzecza „jeneprus“, co oznacza szorstki — sztywny.



Ryc. 65. Juniperus communis hibernica.

Znanych jest około 30-tu rodzajów zamieszkujących umiarkowany klimat północnej półkuli. Interesują nas przede wszystkim gatunki i odmiany pospolitego jałowca *J. Communis* nadające się do celów zdobniczych, zwłaszcza te o kolumnowej budowie jak: *Juniperus com. var. hibernica* (patrz ilustracja) czyli tzw. jałowiec irlandzki, który tworzy gęste, wąskie, niebieskawo zielone kolumny o sztywnych wierzchołkach i podobny do niego lecz o zwisłych wierzchołkach *J. var. suecica.* Poza tym *J. nana* typ skarlałego jałowca posp. o ścielących się gęstych gałązkach i większych jak u pospolitego, jagodoszyszkach, który szczególnie nadaje się do ogródków skalnych; tak jak i następny rodzaj *J. Sabina* jałowiec sabiński lub kozacki z odmianami, pospolity w południowej i środkowej Europie. Gałęzie ma ścielące do góry wzniesione.

J. Sabina jest wprost nieoceniony w partiach skalnych w sadzeniu, a usunięty przez ustawodawstwo zachodnie z ogrodów publicznych na skutek nadużyć w niedozwolonych zabiegach. Schronił się do ogródków prywatnych *J. virginiana* — jałowiec virgiński pochodzący z Północnej Ameryki o szeroko-stożkowej koronie i ciemno-zielonej barwie łuskowatych igieł, o silnym wzroście, bardzo pospolity w naszych ogrodach ozdobnych, gdzie tworzy pokaźne drzewa. Drzewa te w starszym wieku co prawda tracą formę. Drzewo jałowca virg. poszukiwane jest do wyrobu ołówków, gdyż jest twarde i elastyczne. Gałązki zaś nadają się do wyrobu wieńców. Następny gatunek to *J. Chinensis*, którego ojczyzną są Chiny i Japonia. Jest to typ zmienny we wzroście, układzie i kształcie liści — igieł.

Należąc do dwupiennych egzemplarze męskie, *var. mascula* mają wzrost więcej kolumnowy o igiełkowatym kształcie liści, zaś żeńskie *var. femina hort.* wydłużone i rozpierzchnięte, lekko zwisłe gałęzie, co uderza zwłaszcza w odmianie *var Pfitzeriana.*

Zastosowanie jałowców. Jak żadne inne wiecznie zielone drzewa i krzewy spośród iglastych jałowce zadawalają się każdą lżejszą i uboższą ziemią przydatne są do obsadzania suchych zboczy, a także i na żywopłoty *J. communis*, poza tym są wytrzymałe na mrozy. Kolumnowe formy wyżej wymienionych, nadają się zarówno do posadzenia w krajobrazie parkowym w grupach od 3—5 sztuk jak również i do małych symetrycznych ogrodów gdzie podkreślają wydatnie architektoniczną kompozycję założeń. Zwykle sadzi się je na rogach skrzyżowań dróg lub parterów, w ogrodach podwórzowych. Zarówno w zastosowaniu symetrycznym jak i asymetrycznym, nadają one ogrodom ozdobnym lekkość i swoisty wdzięk. Jałowce

w różnych formach doskonale nadają się także do posadzenia na cmentarzach. Charakterystycznym jest, że w województwie krakowskim w okolicach Ojcowa i Tarnowa spotyka się dziko rosnącą odmianę posp. jałowca pod nazwą *Juniperus cracoviensis var.* opisaną także przez dendrologów niemieckich. Jałowce te posiadają piękną kolumnową budowę.

Rozmnażamy jałowce przez sadzonki (brane z bocznych pędów w stanie niezbyt dojrzałym) a także przez odkłady, szczepienie i przez siew nasion, które w drugim roku stratyfikacji wschodzą.

Paweł Maciejiczek, Jabłonków na Zaolziu

Kolej na zaniedbane ogródki wiejskie

Każdy z czytelników musiał z zainteresowaniem przeczytać artykuły H. Rumuna: „Altanki w ogrodzie" i „Ogródek — letnisko" w nr 6 i 8 H. O. R. ub. r. Dał on w nich wyraz współczesnym dążeniom ogrodnictwa amatorskiego. Ogrody te mają prócz korzyści materialnych w postaci warzyw, owoców i kwiatów zastąpić niedostępne dla wielu rodzin letnisko i to nie przez parę tygodni, lecz przez cały prawie rok. Akcja ruszyła naprzód, zwłaszcza w miastach i osiedlach przemysłowych. Tam też rozwija się na szeroką skalę tzw. ogrodnictwo działkowe.

Coraz więcej też powstaje w miastach parków, zieleńców i kwietników oraz wiele przepięknych ogródków naokoło will, nowych osiedli, przez co wiele naszych miast dorównuje pod tym względem zagranicy.

Ogród przydomowy występuje jako odrębna jednostka. Obecnie jednak wymaga się od niego, by tworzył odpowiednie tło czyli otoczenie dla domu. Dzisiejsze budownictwo cechuje wielka prostota form, praktyczność i jednolitość. Zniknęły zbyteczne ozdoby i upiększenia, wszystko jest planowe, przemyślane, uporządkowane. Można by tu znaleźć podobieństwo z współczesnymi prądami polityczno-społecznymi. Otoczenie domu musi być równie proste, by uwydatnił się styl budownictwa, który chce tworzyć dzieła proste i praktyczne, a przy tym piękne.

Stąd wielkie zastosowanie w zdobnictwie ogrodniczym gładkich i równych płaszczyzn trawników, na których żywym zielonym tle dobrze kontrastują lub uzupełniają się wszystkie kolory kwiatów. Dawne przeładowane mieszaniną kolorów kwietniki ustąpiły miejsca z rzadka i celowo umieszczonym na trawnikach grupom bylin, pojedynczym krzewom (iglaki,) klombom i rabatom o prostych, wyraźnych kształtach. Górę wzięły kwiaty jednoroczne obficie kwitnące lub o kolorowych liściach, które dają jednolite plamy barwne o potężnym efekcie wzrokowym.

Przyznać trzeba, że tego rodzaju zdobnictwo wymaga umiejętności planowania. Nic tam nie jest oderwane, wszystko koncentruje się naokoło wspólnego planu, głównej osi. Ogrodzenie musi być tego rodzaju, by nie zasłaniało widoku, perspektywy; więc niskie, równo strzyżone żywopłoty, siatka druciana lub tylko betonowe krawężniki.

W miastach znajduje się na miejscu ogrodnik-planista i ogrodnik-technik, który poradzi i wykona wszystko jak należy. Jest też dla innych dosyć wzorów do naśladowania.

Najgorzej jednak przedstawia się ta sprawa na wsi. Wiele jest domów, przy których wcale ogrodów nie znajdziemy, natomiast zdobią je z daleka widoczne gnojowiska i śmietniki. Czas, by już tego rodzaju ozdoby znikły, by koło każdego domu powstał chociażby skromny ogródek, by okna i przynajmniej jego front zdobiła zieleń i skromne chociażby, wiejskie kwiaty.

Artur Łazarski, Kraków

Goździki z odkładów



Ryc. 66. Sposób rozmnażania goździków.

Goździki, tak gruntowe jak i doniczkowe, możemy mnożyć przez odkłady cały rok: w lecie w ogrodzie, w zimie w dobrze ogrzanym pokoju.

Mocne jednoroczne pędy, nachylamy ostrożnie, nacinając ostrym nożem od kolanka wzdłuż, nie dalej jak do połowy, po czym lekko i powoli wciskamy do obok przygotowanej doniczki z piaszczystą ziemią, tak by koniec pędu wystawał; w miejscu w którym pęd styka się z ziemią należy go przymocować delikatnie kluczką. Dobrze jest wsunąć w naciętą szczelinę cienki patyczek (rycina).

Gdy po 4—6 tygodniach pęd puści korzenie — co następuje tym szybciej im ziemia będzie stale lekko wilgotna — odcina się go od rośliny macierzystej — pozostawiając do wzmocnienia w doniczce, po czym po 2—3 tygodniach przesadzamy do świeżej pożywnej ziemi.

Józef Szanyr, Lublin

Zimowe uszlachetnianie róż

Zanim przystąpię do właściwego opisu uszlachetniania róż w okresie zimowym, pragnę poświęcić parę słów samym podkładkom. Pod koniec października przygotowujemy dziczki, które wykopujemy ze szkółki lub z lasu, pól i miedz. Jeżeli nie mamy specjalnej hodowli dziczków, to po prostu przy wykopywaniu róż do zimowania ze szkółek wybieramy dziki, których jakiś procent pozostaje nieprzyjętych po okulizacji w okresie letnim i które wyrosły w wysokie pędy. Następnie oczyszczamy je, tzn. obcinamy wszystkie pędy pozostawiając tylko najwyższy pęd wierzchołkowy, prosto rosnący. Tak przygotowane dziki dołujemy. Drugi sposób produkcji podkładek dla róż piennych to jest specjalne prowadzenie i cięcie dzików w szkółce, ażeby otrzymać ten prosty i wysoki pęd.

Trzecim i może najprostszym sposobem jest ukopanie takowych podkładek w polu, bo jak nam wiadomo róże dzikie, *Rosa canina* tworzą duże krzaki i moc pędów pojedynczych, ukorzenionych, dorastających czasem do 2·5 m. wysokości. Po przygotowaniu podkładek przystępujemy do właściwego sadzenia do doniczek. Doniczki do tego celu używamy różnego rozmiaru, a jest to zależne od siły ukorzenienia danej podkładki. Sadzimy w ziemię kompostową z domieszką gliny i piasku, które uprzednio dokładnie wymieszamy. Tak posadzone podkładki ustawiamy na powietrzu, wystawiając je na działanie przymrozków, przez co uzyskujemy przynajmniej częściowy okres spoczynku, a jeszcze lepiej jest rośliny poprzewracać ukośnie. Na początku grudnia wnosimy posadzone już podkładki do szklarni zimnej, ażeby ich przyzwyczaić do temperatury cieplejszej. Później zaś temperaturę zwiększamy. Dalsza pielęgnacja polega na podlewaniu. Od czasu do czasu spryskujemy wodą, ażeby podkładki pobudzić do wzrostu. Gdy podkładki ruszą i zaczną rosnąć, co poznajemy po rozwijaniu się pączków liściowych, jak również i po tym, że pod korą ukaże się tzw. miazga, przystępujemy do właściwego uszlachetniania, co wypadnie nam gdzieś około końca sty-

cznia i przez miesiąc luty i pierwszą połowę marca.

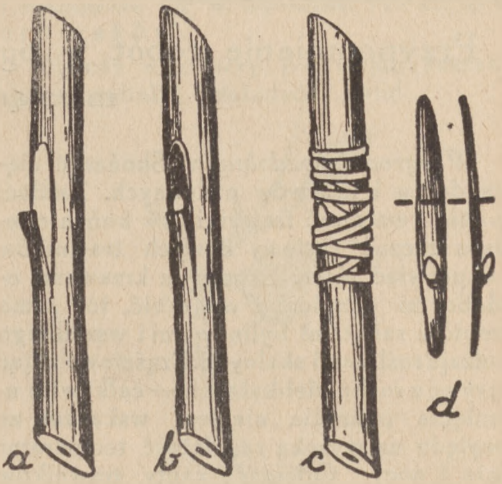
Wówczas przygotowujemy zrazy, tnąc je z rośliny matecznej tj. z róż, którymi chcemy uszlachetniać. Najlepiej do tego celu służą róże przechowywane w specjalnych zimowlach, gdyż cięcie zrazów z krzaków zimujących na gruncie jest kłopotliwe ze względu, na przykrycie róży przed przemarznięciem, jak również i ze względu na porę roku w jakiej tą czynność wykonujemy.

Sama istota uszlachetniania: Zimowa okulizacja róż ma jednak kilka cech odmiennych. Gdy przy okulizacji normalnej zraz trzymamy wierzchołkiem do ręki i staramy się oczko zdejmować możliwie z jak najmniejszą ilością drzewa, po czym takowe zakładamy za korę — w wyżej opisanym wypadku postępujemy inaczej. Zraz trzymamy w lewej ręce w ten sposób, że oczka zwrócone są ku górze tak jak rosły na roślinie matecznej, oczko zdejmujemy lekko z drzewem. Tarczka zaś powinna mieć 3 — 4 cm długości, gdyż im więcej tkanki twórczej styka się z sobą, tym większa jest łatwość przyjęcia się oczka.

Następnie robimy zacięcie na podkładce tak długie, jak długie jest oczko, po czym ścinamy połowę odchylonej kory z drzewem. W tym wypadku musimy zwrócić pilną uwagę, ażeby cięcie nie było za głębokie i nie sięgało do rdzenia, gdyż przyjęcie tak założonego oczka jest wątpliwe. Potem zakładamy oczko, bacząc ażeby przylegało do cięcia na podkładce. Następnie obwiązujemy cienką rafią i smarujemy maścią ogrodniczą. Oczek zakładamy 3—4 na jednej podkładce, ażeby później mieć już całkowitą koronę. Przygotowanie podkładek do zakładania oczek ilustruje rysunek.

Róże poszczepiono w ten sposób układamy na parapetach i podlewamy.

Po 2—3 tygodniach wyniki szczepienia są już widoczne, a przyjęcia możemy poznać po zdrowym wyglądzie oczka, jak również po częściowym jego nabrzmieniu.



Ryc. 67 a) Nacięcie na podkładce z odstającym, przyciętym do połowy języczkiem.
b) Oczko przystawione do nacięcia na podkładce i skrócone.
c) Miejsce szczepienia obwiązane łyczkiem, widoczne jest wystające oczko.
d) Oczko ścięte ze zraza, widok z przodu i z boku. Po założeniu przycina (skraca) się mniej więcej do linii kreskowanej.

Róże pozostają w doniczkach do końca kwietnia. Do tego czasu zwykle wytwarza róża pędy do 15 cm długości. W końcu kwietnia lub z początku maja wybijamy róże z doniczek i wysadzamy do gruntu, gdzie formować będziemy korony.

Pielęgnacja w gruncie polega na odchwaszczaniu, spulchnianiu ziemi, następnie uszczykiwaniu bocznych pędów i zwalczaniu mszycy zielonej.

Wyżej opisany przeze mnie sposób, dotyczy hodowli róż na małą skalę, przy masowej zaś produkcji, najzwyczajniej sadzimy podkładki do skrzyń belgijskich, gdzie przechodzą te same koleje co wyżej, z tą różnicą, że wiosną zdejmujemy okna z belgijek a róże pozostają na miejscu aż do jesiennej ekspedycji. W tym wypadku korzyść jest ta, że w przeciągu jednego roku otrzymujemy róże pienne gotowe do sprzedaży.

Inż. Jan Łebkowski, Warszawa

Przypomnienie robót w ogrodzie, szklarni i pokoju na miesiąc marzec

W ogrodzie ozdobnym: Skończyć cięcie drzew i krzewów ozdobnych. Zasilać, grabić i wałować trawniki, a w końcu miesiąca zacząć zasiewy nowych trawników i naprawiać stare. Skupiny z krzewami ozdobnymi oczyścić i wygrabić, toż samo zrobić z rabatami bylinowymi i wszelkiego rodzaju roślinami skalnymi. Częściowo zdjąć okrywę z roślin delikatnych — całkowite usunięcie pokrycia nie jest wskazane ze względu na wysoką rozpiętość temperatur dnia i nocy. Odcinać kanty trawników i rabat o ile nie ma krawężników i pierwszy raz wygracować ulice. Sadzić drzewa alejowe i krzewy skupinowe, oraz żywopłoty. Mnożyć byliny przez rozrywanie karp. Wysiewać nasiona iglaków i roślin liściastych. Wysadzać sadzonki zdrzewniałe na zagony. Szczepić drzewka i krzewy soliterowe. Ciąć żywopłoty.

W szklarniach: Silnie przewietrzać szklarnie umiarkowane i ciepłe w godzinach popołudniowych, a w dni słoneczne rośliny obficie zraszać i delikatniejsze z nich nieco cieniować w czasie najsilniejszej operacji słonecznej. Szklarnie zimne wietrzyć nawet w nocy, o ile mrozu nie ma, oraz mocno cieniować. Starannie podlewać rośliny szklarni ciepłej, żeby bryłki ziemne w doniczkach nie przesychały. Przesadzać rośliny szklarni ciepłych. Storczyki obficie podlewać, szczególniej te, które zaczynają wypuszczać młode listki. W początku miesiąca formować korony, przez przecinanie, kameliom, cytrynom, pomarańczom, laurom, trzmielinom i innym. Niektóre rośliny siewkowe lub sadzonkowe trzeba przenosić do inspektu na ciepły spód. Na inspektach wysadzać kłącza kanny, oraz matki heliotropów i krwotni. Wysiewać lobelię, werbenę, pachnotkę i ricinusy. Wstawiać do pędzenia dalsze serie: róż i bzów doniczkowych oraz azalij, a także rośliny cebulkowe. Zadymiać szklarnie trociczkami przeciwko opanowaniu roślin przez mszyce. Róże obsypywać siarką. Kaktusy i agawy zacząć stopniowo podlewać. W końcu miesiąca cyklameny i prymule, przeznaczone na zbiór nasion, sztucznie zapładniać.

Rośliny w pokoju: Marzec — prawdziwy miesiąc wiosenny dla hodowców roślin pokojowych. Starać się wykończyć przesadzanie roślin doniczkowych. Z nadejściem dni słonecznych coraz bardziej podlewać rośliny, a nawet te, z liśćmi jasno-zielonymi i miękkimi zraszać ogrzaną wodą. Pokoje chłodne często wietrzyć, żeby nie pobudzać do wzrostu znajdujących się tam roślin. Ciąć rośliny w początku miesiąca, w celu nadania kształtów koronom. Młode przyrosty roślin można użyć jako sadzonki do dalszego mnożenia. Marzec jest to najodpowiedniejszy miesiąc do zasiewów i sadzonkowania. Rośliny wstawiane na zimę do piwnicy, oczyścić z żółtych liści, nieco podlać i wstawić do chłodnego pokoju lub do oszklonej werandy. Zraszać często palmy i paprocie. Co 10 dni myć rośliny i stosować środki owadobójcze.

OCHRONA ROŚLIN

Kazimierz Brodziak
Łódzka Stacja Ochrony Roślin

Choroby warzyw w inspektach i szklarniach

Choroby pochodzenia grzybkowego bądź też bakteryjnego występują nie tylko w kulturach polowych, czy też ogrodowych na otwartym powietrzu, ale i w inspektach i szklarniach.

Rośliny hodowane pod szkłem są na-

rażone na porażenie chorobami w równym stopniu jak rośliny hodowane na otwartym powietrzu.

Jedną z chorób występujących w dużym nasileniu na młodych roślinach w szklarniach i inspektach jest *czarna nóżka.*

Czarną nóżką nazywamy chorobę powodującą czernienie szyjki korzeniowej u młodych roślinek (*patrz rycina 68*).

Chorobę tę wywołuje kilka grzybków. *Czarna nóżka* może występować na roślinach kapustnych, oraz pomidorach.

Charakterystycznym objawem choroby u roślin kapustnych jest czernienie szyjki korzeniowej i przyziemnych części łodygi.

Na skutek porażenia chorobą rośliny opanowane przewracają się, a często i giną.

Chorobę tę na kapustach wywołuje najczęściej grzybek *Olpidium brassicae*, oraz kilka innych grzybów.

Rozwojowi choroby sprzyja wysoka temperatura przy dużej wilgotności ziemi i powietrza, oraz gęsty siew.

Sposoby zwalczania choroby: unikać gęstego siewu rozsady, pikowanie rozsady przeprowadzać możliwie jak najwcześniej, inspekty wietrzyć możliwie dokładnie, unikać siewu kapust do inspektu gorącego, unikać zbyt częstego i obfitego podlewania.

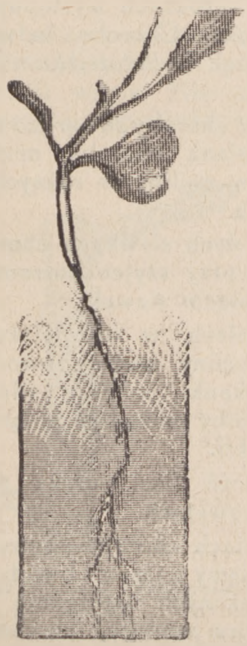
Powyższych wskazówek lekceważyć w żadnym wypadku nie można, gdyż grzybki wywołujące *czarną nóżkę* przy sprzyjających dla siebie warunkach rozwoju mogą zniszczyć do 30 % siewek.

Wysoka temperatura, duża wilgotność, brak wentylacji i gęsty siew to są warunki w których grzybki nie tylko znajdują doskonałe warunki rozwoju, ale jednocześnie takie warunki ogromnie osłabiają odporność siewek co zwiększa straty spowodowane przez *czarną nóżkę.*

Oczywista, że nie wyczerpałem tu wszelkich środków zapobiegawczych, gdyż oprócz wymienionych należy jeszcze pamiętać o dezynfekcji skrzyń inspektowych — przed założeniem inspektu — 2 % roztworem formaliny.

Przy pikowaniu rozsady chore roślinki bywają wyrzucane na okłady. Otóż takie postępowanie jest nierozsądne, ponieważ zarodniki grzybów wywołujących *czarną nóżkę* mogą nie tylko przebywać, ale i rozmnażać się w oborniku. (T. Ł. Dobrozraków).

Należy więc przy pikowaniu rozsady chore osobniki odkładać i palić.



Ryc. 68. Czarna nóżka na kapuście.

W razie stwierdzenia zauważenia czarnej nóżki w inspektach chore roślinki należy wraz z wierzchnią warstwą ziemi usunąć, pod zdrowe posypać miał węglowy.

Czarna nóżka pomidorów pojawia się w pierwszym, lub drugim tygodniu wzrostu siewek.

Choroba wywoływana jest przez grzybki z rodzaju *Rizoctonia. Czarna nóżka* pomidorów występuje tylko w szklarniach i inspektach, w kulturach polowych nie ma znaczenia.

Warunki rozwoju i sposoby zakażania jak przy czarnej nóżce kapusty. Poza środkami zapobiegawczymi podanymi dla czarnej nóżki kapusty, należy pamiętać, że podlewanie rozsady pomidorów powinno być wykonywane rankami i to raczej w dnie jasne.

Ponieważ niektóre grzybki powodujące *czarną nóżkę* u pomidorów mogą się przenosić za pośrednictwem nasion należy nasiona pomidorów zaprawiać roztworem

formaliny (1 część formaliny na 200 części wody).

W kulturach szklarniowych, a także i na otwartym powietrzu na ogórkach, melonach i arbuzach występuje tzw. *plamistość liści*. Choroba ta wywoływana przez grzybek *Colletotrichum lagenarium* Pass.

Objawy choroby są bardzo różnorodne, gdyż omawiana choroba może porażać wymienione rośliny w różnych okresach ich rozwoju.

Na młodych siewkach choroba umiejscawia się przy szyjce korzeniowej i powoduje ginięcie siewek.

Na liściach w późniejszym okresie rozwoju rośliny może spowodować obumieranie tkanki, co przy silnym wystąpieniu choroby może być połączone z usychaniem liści.

Plamistość liści poraża też i owoce roślin dyniowatych.

Na liściach choroba wywołuje żółtobrunatne plamy z jasną obwódką. Na owocach porażonych występują wgłębione plamy koloru szarego, lub czarnego, plamy te nie sięgają zbyt głęboko w miąższ owocu mają raczej charakter powierzchowny.

Choroba rozwija się najlepiej przy wysokiej temperaturze i dużej wilgotności szklarni czy inspektu.

Najlepszą temperaturą dla rozwoju grzyba jest + 22° do + 27° C.

Grzyb wywołujący plamistość ogórków *Colletotrichum lagenarium* należy do grupy grzybów niedoskonałych. Zimuje on w resztkach plonu, zarodniki mogą zimować zresztą na nasionach roślin dyniowatych.

Niektóre odmiany roślin na których *Colletotrichum* występuje, wykazują pewną odporność na tą chorobę, nie stwierdzono jednak doświadczalnie, które i w jakim stopniu. (Dobrozraków).

Zapobieganie polega na zbieraniu i niszczeniu resztek plonu, zmianie ziemi w inspektach tak, aby rośliny dyniowate nie rosły częściej na tej samej ziemi jak co trzy lata. Poza tym unikać należy nadmiaru wilgoci i pamiętać o systematycznym wietrzeniu.

Jeżeli chodzi o zabiegi chemiczne to stosujemy następujące:

Zaprawianie nasion 1 promillowym roztworem sublimatu (1 cz. sublimatu na 1000 części wody). Dezynfekcja skrzyń 2 % roztworem formaliny, wreszcie opryskiwanie roślin podczas wzrostu 1 % cieczą bordoską, który to zabieg może częściowo powstrzymać rozprzestrzenianie się choroby.

Na liściach pomidorów występuje choroba wywoływana przez grzybek *Septoria licopersici* z grupy grzybów niedoskonałych, choroba ta poraża zarówno młode roślinki jak i krzaki w okresie owocowania. Najgroźniejsza jest ona dla młodych roślinek.

Choroba pojawia się najpierw na dolnych liściach, w formie okrągłych białych, lub szarych plam z szarawym nalotem.

Po pewnym czasie na plamach tych stają się widoczne czarne kropki. Plamy widoczne są po obu stronach liści.

Przy silnym porażeniu — liście usychają i opadają co pociąga za sobą upośledzenia procesu asymilacji, a co zatem idzie obniżenie plonu.

Grzybek powodujący chorobę zimuje na resztkach liści i łodyg.

Choroba rozwija się najchętniej w temperaturze 25 stopni C. przy dużej wilgotności powietrza i gleby.

W celu uchronienia się przed tą chorobą należy nasiona pomidorów zaprawiać suchą zaprawą *ziarnik*.

Siewki w inspektach opryskać raz 1/2 % cieczą bordoską, pomidory hodowane w szklarniach opryskać trzykrotnie w odstępach 10-ciodniowych 1/2 % cieczą bordowską.

Po zbiorze plonu usunąć dokładnie łodygi i liście.

Wreszcie zmieniać ziemię w inspektach i szklarniach tam gdzie to jest możliwe, w polu stosować płodozmian.

Kazimierz Brodziak

Czym i jak opryskiwać drzewa na przedwiośniu

Szybkimi krokami zbliża się wiosna. Wraz z nadejściem wiosny obudzi się życie w całej naturze, a więc i w sadzie owocowym. Zanim jednak drzewa zdążą się rozwinąć wylęgnie się cała masa przeróżnych szkodników, które zaczną żerować najpierw na pączkach, a potem na liściach i kwiatach, oraz owocach drzew owocowych.

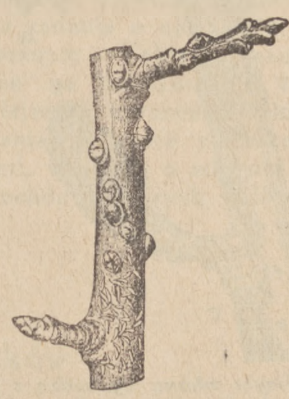
Zadaniem właściciela sadu jest nie dopuścić do pojawienia się szkodników. W tym celu powinien on prowadzić ze szkodnikami walkę zarówno mechaniczną jak i chemiczną. Walki mechanicznej w postaci zbierania oprzędów i skrobania kory na pniach bynajmniej lekceważyć nie należy. Przystąpienie do walki chemicznej z pominięciem walki mechanicznej, to zmarnowanie czasu i pieniędzy.

Jednak walka mechaniczna nawet najstaranniej przeprowadzona nie jest w stanie zniszczyć jaj mszyc i innych szkodników zimujących na gałązkach.

Temu zadaniu podoła tylko dobrze wybrany i w odpowiednim czasie zastosowany środek chemiczny.

Do środków najczęściej używanych przeciwko szkodnikom w sadach w okresie zimowym i przedwiosennym należą tzw. karboliny sadownicze. W handlu znajduje się wiele karbolin o różnej zresztą wartości użytkowej. Zasadniczo dobra karbolina powinna z wodą dawać emulsję, nie roztwór. Emulsja powinna mieć kolor mleczno-zielonkawy.

Nazwę karboliny powinno się zasadniczo stosować wyłącznie do preparatów suchej destylacji węgla. Nie znaczy to jednak, że oleje pochodzenia roślinnego



Ryc. 69. Gałązka jabłoni opanowana przez skurupika.

nie mają w zwalczaniu szkodników zimujących żadnego znaczenia, mogą być one skuteczne; w naszych jednak warunkach nie zostały należycie wypróbowane. Z tego też względu omawiał będę tylko karboliny pochodzenia węglowego.

W ostatnich latach wszystkie poważniejsze firmy produkują karboliny tak zwane podwójnie stężone, karboliny takie używa się w stężeniu od 5—7%.

Tylko na niektóre szkodniki, jak na przykład jajka miodówek i mszyc można używać stężenie mniejsze, np. 3%

Karbolina nie jest środkiem uniwersalnym, zwalczającym zarówno grzybki jak i szkodniki; takiego środka zresztą nikt dotychczas nie wyprodukował.



Ryc. 70. Mszyce wiosną wychodzą z jaj (c) wędrują na pąki (b), które silnie uszkadzają. Na prawo (a) mszyca w znacznym powiększeniu.

Karbolina niszczy tylko te szkodniki, które zimują w postaci jaj na gałązkach drzew. Do szkodników tych należą miodówki, mszyce, piędzik przedzimek. Poza tym karbolina niszczy tarczyki a zwłaszcza miseczniaka śliwowego, działanie karboliny na skorupika jabłoniowego jest mniej energiczne, gdyż karbolina niszczy tego szkodnika tylko częściowo, tak samo częściowo tylko karbolina jest w stanie zniszczyć zimujące pod tarczkami gąsieniczki namiotnika jabłoniowego.

Z powyższego wynika, że opryskiwanie karboliną nie może być przeprowadzane bezmyślnie. Przed powzięciem decyzji należy zastanowić się czy w naszym lub w sąsiednich sadach występowały szkodniki, które karbolina niszczy, gdyż tylko w tym wypadku oprysk karboliną opłaci się.

W sadach dobrze pielęgnowanych opryskiwanie coroczne karboliną uważam za zbyteczne. Wystarczy oprysk co drugi, lub nawet co trzeci rok.

Wskazówki tej nie trzeba brać jednak za regułę, gdyż często warunki lokalne, jak bliskość sadów niepielęgnowanych, lub, gdy w sadzie występują tarczówki (czerwcowate), zmuszają do corocznego stosowania karboliny.

Opryskiwanie drzew karboliną nie może być dokonywane w czasie mrozu. Do oprysku karboliną używa się dyszę tzw. wachlarzową.

Poza karboliną używa się do oprysków przedwiosennych siarczanu żelazawego. Środek ten ma mniejszą siłę owadobójczą, doskonale natomiast niszczy mchy i porosty.

Roztwór siarczanu żelazawego przyrządza się w sposób następujący: 2 kg siarczanu żelazawego rozpuszcza się w 10 litrach wody, w osobnym naczyniu gasimy 4 kg wapna, najpierw niewielką ilością wody, a po rozpadnięciu się wapna na proszek, dolewamy 90 litrów wody.

Do przygotowanego w ten sposób mleka wapiennego dolewamy rozpuszczony poprzednio siarczan żelazawy.

Siarczan żelazawy można z powodzeniem stosować w latach, kiedy karbolina nie jest stosowana. Jest to zresztą środek o wiele tańszy.



Ryc. 71. Czarny grzybek owocowy na owocu gruszki (wdg. Siemaszki)

Poza tymi dwoma środkami sady gruszowe cierpiące silnie na struposza powinny być na przedwiośniu opryskane 2%-wą cieczą bordoską, bowiem struposz gruszowy w przeciwieństwie do jabłoniowego zimuje częściowo na gałązkach, a oprysk na przedwiośniu w dużej mierze przyczyni się do zniszczenia zimujących przetrwalników tego grzyba.

Na zakończenie podkreślę, że opryskiwanie sadu da wtedy dobry efekt, jeżeli będzie starannie i we właściwym czasie wykonane.

Nie należy więc opryskiwać przy silnym wietrze, opryskiwanie zaczynać od wierzchołka drzewa, a wylot aparatu od opryskiwanej gałązki trzymać w odległości około metra.

Opryskiwać należy starannie i obficie, nie dopuszczając jednak do silnego ściekania cieczy z gałązek, gdyż wtedy w rozgałęzieniach gromadzi się duża ilość płynu, co czasem, zwłaszcza u młodych drzew, może wywołać powierzchowne poparzenie kory.

Źle pielęgnowane sady, to ogromna strata materialna, ale nie tylko materialna. Nędzne zapuszczone sadki, to dowód niskiej kultury kraju. Dlatego też akcję zwalczania szkodników należy traktować jako zadanie o olbrzymim znaczeniu społecznym. Zabiegi mechaniczne i chemiczne na przedwiośniu to jedne z najważniejszych czynności, jakie mamy do spełnienia w walce ze szkodnikami i chorobami, w walce o zdrowie naszych drzew i dochód z naszych sadów.

Ważne dla sadowników

Dział Ochrony Roślin Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach prosi nas o umieszczenie następującego komunikatu:

Wobec nadsyłanych, bądź do Instytutu bądź też pod adresem Stacyj Ochrony Roślin Izb Rolniczych, coraz liczniejszych zapytań w związku z energiczną reklamą niektórych firm produkujących środki zwalczania chorób i szkodników roślin. Dział Ochrony Roślin Instytutu komunikuje, że:

1) w ciągu ostatnich lat nie zostały wynalezione żadne uniwersalne środki, które by mogły zastąpić wszystkie środki dotychczas polecane przez czynniki fachowe w Polsce, celem ochrony sadów i innych plantacyj,

2) tak zwane oleje mineralne lub emulsje olejowe są od kilku lat w doświadczeniach zakładów ochrony roślin, jednak otrzymane dotychczas wyniki badań nie są wystarczające do tego by środki te można było już dziś zalecać do powszechnego ich stosowania i zastępowania nimi lepiej wypróbowanych w kraju i znanych już ze swej skuteczności środków do opryskiwań przedwiosennych, jak na przykład karbolineów sadowniczych dobrych marek,

3) na razie nie zachodzi jeszcze, ani potrzeba, ani możliwość wprowadzenia jakichś radykalniejszych zmian w przyjętych dotychczas i zalecanych przez stacje ochrony roślin dla poszczególnych województw programów prac z zakresu pielęgnacji sadów,

4) sieć stacyj ochrony roślin izb rolniczych stanowi najbardziej fachowe i bezinteresowne źródło poradnictwa we wszystkich sprawach dotyczących ochrony plantacyj roślinnych przed chorobami i szkodnikami.

Kierownik Działu Ochrony Roślin
Dr J. Ruszkowski

PSZCZELNICTWO

Tadeusz Kudas, Kraków

Jaki ul najlepszy?

Nie mam zamiaru pisać historii każdego z poszczególnych ulów, gdyż prawie każdy pszczelarz wie w jaki sposób i kiedy powstał ten czy ów ul.

Przychylając się z uznaniem w stronę naszego ula polskiego, nie ogarnia mię żaden „horror novitatis", gdyż na nowinki jestem ciekawy i sam je uważnie śledzę.

Pod rozwagę wezmę dwa odrębne systemy ulów nadstawkowych tj. z boku dostępny ul Czyńki — jako najdoskonalszy „słowak", i z góry dostępny ul Apostolego — jako najdoskonalszy „amerykan".

O ulu Czyńki od samego początku jego powstania aż dotąd, było i jest bardzo głośno. Są liczne „za" są i „przeciw". Ul francuza — Apostolego, szlagier ostatnich lat, jako typ udoskonalonego „Dadanta", narobił już w Polsce niemało zawieruchy i tak zaprzątnął umysły pszczelarzy, że wszystko co „nasze" poszło w odstawkę i zapomnienie!

Przyszły do nas z Zachodu ule: Roota, Dadant-Blatta, a ostatnie jego modyfikacje: ul Tonellego z ramką zaokrągloną u dołu i ul Apostolego z 12 ramkami trapezowymi.

Ul Apostolego odbiega swym kształtem od wszystkich znanych dotychczas systemów. Wystarczy opisać ramkę, a kształt ula pójdzie jej śladem; wiadomo przecież, że ul budujemy dla ramki, a nie odwrotnie! Jakie są rozmiary „wzorcowe", ramki, tego nie wiemy. Poprzestanę tu na podaniu rozmiarów w Polsce przyjętych, podyktowanych przez gorącego zwolennika Apostolego — p. dra I. Schaitra (Disa), wykładowcę pszczelnictwa na wydziale rolnym U. J. Pan Dis okazał się dobrym mnemotechnikiem, bowiem podał łatwy sposób zapamiętania wymiarów ramki długość górnej beleczki — 420 mm, dług. dolnej — 210 mm (połowę poprzedniej), a bok każdy ma tyle mm ile dni w roku 365 mm. Ramka ma więc kształt trapezu równoramiennego. Ul futrowany ze wszechstron ma kształt tej ramki. Cała gospodarka nadstawkowa taka sama co i w Dadanie.

Dodatnią cechą tego ula jest 1) z powodu ściętych boków ramki, pszczoły nie budują komórek trutowych w dolnych narożnikach, jak to ma z reguły miejsce w ramce dadantowskiej, 2) ula tego nie potrzeba czyścić, gdyż sam się automatycznie oczyszcza ze spadłych pszczół, z motylicy, gdy ją pszczoły z plastrów zrzucą i z innych śmieci. Stąd nazwa tego ula — automatyczny.

Wielką wadą jego jest to, że z powodu jego własnej niestatywności, musi mieć na stałe przymocowane nogi, co go czyni niezdatnym do umieszczania w stebniku lub pawilonie, 3) kłopotliwe wprawianie i sztukowanie węzy lub przemieszczanie woszczyny z innej ramki do niej.

Rozeszła się niesprawdzona jeszcze fama, że ul Apostolego, to urzeczywistniony szczyt genialnej myśli pszczelarskiej, to wzór ula idealnego, posiadającego rzekomo już wszystko to, co powinno być! Tymczasem jak dotąd, podczas gospodarzenia w nim, nic takiego nadzwyczajnego nie zauważono.

Ul Czyńki jest powszechnie znany, dlatego tylko ogólnie wspomnę, że 4 „słowaki" 18-to ramkowe ułożone nadstawkowo i dwustronnie, wylotami w dnie ale po przeciwnej stronie, tworzą bliźniak, ul Czyńki. Ramka nadstawkowa jest taka sama jak i gniazdowa. W powale środkowej otwór, a w nim 10 snozów z paskami woszczyny, po których pszczoły jak po drabinie przechodzą do nadstawki. Ramka ściśle według rozmiarów Ciesielskiego.

Wiemy przecież z doświadczenia, że w ulu o ramce „słowaka", pszczoły na wiosnę najszybciej ze wszystkich systemów ula przychodzą do siły. Zaś ilość

16—18 ramek jest wystarczająca dla swobodnego czerwienia matki.

Statystyka pszczelarska wykazuje, że procent spadłych pszczół, zazimowanych w różnych ulach, przy jednakowych warunkach wewnętrznych i zewnętrznych, jest najniższy w ulach o ramce Ciesielskiego. Przyczyną tego jest ta okoliczność, że ta sama ilość miodu rozmieszczona w różnych ramkach, w niejednakowy sposób jest przez zimujący kłąb pszczół wykorzystana. Wąskość ramki „stojaka", zmusza pszczoły do magazynowania zapasów wzdłuż. To powoduje, że pszczoły przez całą zimę mają zapasy nad sobą i że tak powiem „pod ręką". Natomiast w ramce szerokiej (Dadant-Apostoli) ta sama ilość miodu jest rozłożona wąskim pasmem wszerz Pszczoły bardzo szybko skonsumują konieczną dla siebie dozę miodu, a z powodu zimna nie rozejdą się z kłębu po ulu w poszukiwaniu za daleko rozłożonym pokarmem. Dlatego to pszczoły giną masowo w ulach o ramce szerokiej, szczególnie wtedy gdy zima jest sroga i długotrwała Takich przykrych niespodzianek nie widzimy w ulach z ramką Ciesielskiego, szczególnie w ulu Czyńki.

W ulach Ciesielskiego oraz w Dadantach, mimo zasłonięcia wylotów, na niepokojenie się pszczół zimową porą wpływają: słońce i wiatr. Na nie są pszczoły bezpośrednio narażone, i z tego powodu giną bądź na zewnątrz na śniegu wywabione pozornie ciepłymi promieniami słońca, bądź wewnątrz ula, skostniałe od podmuchów mroźnego wiatru. W ulu Czyńki tego nie ma! Pień zimuje spokojnie i zdrowo gdyż 1) zapasy są obfite i rozłożone blisko, 2) słońce ani mroźny wiatr nie dochodzą do gniazda gdyż wylot jest w dnie, 3) wentylacja i spokojny dopływ powietrza z powodu 10 cm wolnej przestrzeni pod ramkami oraz całej wolnej komory nadstawkowej Wyszedłszy z zimowli w sile, pień szybko przechodzi do nadzwyczajnej muszności, a taka armia niestrudzonych pracownic zniesie pokaźną ilość miodu, zależnie od okolicy, zdolności wypacania nektaru itp. Te więc w paru punktach podkreślone zalety naszego ula rodzimego, przewyższają wszystkie inne przechwalone, a obce nam pomysły, które, być może, dają dobre wyniki, ale w innych warunkach, tam, gdzie powstały. My pszczelarze zostańmy przy ulu Czyńki, czysto polskim, dostosowanym do naszego klimatu, a dającym swemu właścicielowi takie zyski, jakimi każdy inny wykazać się nie może.

Utarło się wprost bezmyślne twierdzenie, że „ul miodu nie daje". Na to odpowiem słowami Czyńki: *„Ul jest tym dla pszczół, czym wykształcenie dla człowieka"*.

Że ul Czyńki jest najlepszy z polskich uli świadczą o tym nie tylko przekonywujące słowa samego wynalazcy, ale i głosy całego szeregu znanych pszczelarzy, jak: Błońskiego, Cyburta, Kleberta, a dzielna pszczelarka, Albina Beerowa z Leżajska (której p. Dis jedną ze swych znakomitych książek dedykował), tak pisze: „...jak nabyłam pierwszy ul Czyńki, stało się moim gorącym życzeniem, aby całą moją pasiekę w takie ule zaopatrzyć. Dodać jeszcze muszę, że podczas mojej kilkuletniej gospodarki w ulach Czyńki nie zdarzyło mi się nigdy, aby pszczoły nie chciały przejść do miodni; już z końcem maja, gdy siła w pniu wzrasta, przechodzą do próżnej miodni i tam obsiadują wskazując tym że czas już podać ramki", (Bartnik P. r. 43, str. 56).

Ul Czyńki nie odpowiada wszystkim warunkom rzekomo dobrego ula, postawionym jako „conditio sine qua non" przez koryfeusza polskiego pszczelarstwa — prof. Ciesielskiego (v. „Bartnictwo" t. II, str. 24), a mianowicie, że jest on: 1) drogi, 2) ciężki. Trudno! Kto chce mieć prawdziwe zyski z pszczół, te dwie „dotkliwe" niedogodności musi ponieść.

My Polacy mamy dziwną a wielką wadę, że swych ludzi i ich wartościowe dzieła lekceważymy a nawet wyśmiewamy! Takim zlekceważonym i wyśmianym był śp. O. Czyńka, a jego ul skrytykowany i potępiony. Zjadliwa krytyka dopatrywała się w jego wynalazku szarlatańśtwa i dyletantyzmu. Byli też tacy, co go posądzali o kradzież pomysłu kierownika Kopcia z Rzezawy. Wszystko to było robione tylko dlatego, że to było nasze, polskie. A co nasze, to przecież, jak wiadomo, „nic nie warte!"

Lecz nadszedł czas, że ul ten uzyskuje swe prawo obywatelstwa i wyruguje wszystko, co obce.

Ks. Wojciech Kranowski, Bursztyn k. Halicza

Manna niebieska

Starzy już mawiali i niebezpodstawnie całkiem, że manna (spadź) spada z nieba i że koły w płocie miodzą. Pliniusz, rzymski naturalista, przypuszcza już, że manna ta pochodzi z powietrza, z oddziaływania gwiazd i że jest sokiem powietrza, czyszczącego się, zaś grecki lekarz, Galenus podaje, że ona powstaje skutkiem pocenia się ziemi i wody. Uczeni Bauhinus i Cherlerus utrzymywali około r. 1650, że mannę tę tworzy letnie słońce, które przez swe działanie sprawia, że słodki sok nagromadzony w roślinach ulatnia się, a w nocy para ta ścina się w postaci słodkiego osadu. Laurenberg uważa mannę za deszczyk, czyszczących się niebios. W r. 1741 rozpisała szwedzka Akademia nagrodę za wyjaśnienie co do pochodzenia manny, przy czym uznano ją za wydzielinę mszyc, ale nie bardzo jeszcze w to wierzono, a to dlatego, że badania przeprowadzano w skromnym zakresie. Tego poglądu głównymi rzecznikami byli Büsgen i Sorauer.

Bonnier wykazał w 1896 r., że szybkie zmiany atmosferyczne, chłodne ranki po ciepłej nocy sprowadzają wytwarzanie się spadzi. Dr Arnhart z Wiednia przypisuje ładny zbiór miodu żółtego w Karyntii pojawieniu się we wielkiej ilości mszyc (Lachnus piceae). Niemiecki „Pasiecznik" z 1910 r. tak pisze: „Jeśli po wilgotnej i ciepłej porze nastanie wysoka temperatura, to będziemy mogli zauważyć ciekawe zjawisko, a mianowicie, że na ziemi, skałach, a jeszcze więcej na trawach utworzy się błyszcząca, słodka warstewka cieczy, którą chciwie pszczoły i różne owady zlizują. Manna ta nie jest wydzieliną mszyc lub roślin, lecz cieczą padającą w postaci rosy prosto z nieba". Radca lasowy, Nördlinger, prof. w Tybindze, pisał o leśnej mannie w 1864 r., a w niemieckiej „Die Biene" pisze tak Anna Baumanowa: „Pojawienie się manny tłumaczymy sobie chemicznym procesem.

Sławny francuski chemik, Berthelot wykazał w swym laboratorium, że przy tzw. cichym wyładowaniu się elektrycznego napięcia powstają (przy dostępie wodnej pary H_2O) z kwasu węglowego CO_2 słodkie wydzieliny o ogólnym wzorze: $C_6H_{12}O_6$ co często może się zdarzyć. Ojciec autora tego artykułu, Medlina sprawdził też to samo, kiedy w czasie swych urzędowych wycieczek wśród lata po dusznych nocach znachodził w dużej ilości osad tej manny. Każdy kół w płocie był jakby skropiony słodką cieczą, która nie mogła pochodzić ani z wydzielin owadów ani też z kwiatowych miodników, a to tym więcej, że w pobliżu nic podobnego nie widziało się.

Z początkiem siódmego dziesiątka lat ubiegłego stulecia Dr Jan Lemus naturalista, wskazuje na tworzenie się manny (spadzi) zależnie od wpływów klimatycznych i atmosferycznych. Autor sam dodaje tu, że w lecie 1925 r. po parnych nocach, kiedy naturalnie miało miejsce w powietrzu ciche wyładowywanie się elektryczności, dużo można było tej spadzi obserwować a tym samym był też i dobry rok na zbiór miodu.

Do artykułu tego Redakcja „Včelarske Rozhledy" dodała uwagę zachęcającą do dalszego badania w tym kierunku i uważa, że zwłaszcza opracowanie tego tematu nadawałoby się bardzo jako teza do udowodnienia celem osiągnięcia dyplomu doktorskiego.

W zeszycie listopadowym tegoż pisma rozpisuje się tenże autor na temat zjawiającej się spadzi na lipach czy bukach, a w szczególności, co się tyczy jej pochodzenia od mszyc.

Dr Pume (którego jeden artykuł z poprzednich zeszytów podałem już do wiadomości, jak się zdaje czytelników „B. P.") tutaj znów pisze o pszczelarskich doświadczalnych zakładach i pszczelarskich szkołach w Rosji.

W jednym z późniejszych zeszytów tego rocznika wyrażono nadzieję (o czym już zresztą i dawniej pisano), że przy staraniu się Związku Czesko-Słowackiego mogłoby niniejsze czasopismo stać się naukowym organem, w którym by uczeni pszczelarze z całej Słowiańszczyzny mogli

głos zabrać. Przegląd tego rodzaju byłby bardzo potrzebny. Życzę powodzeń.

Temu ogólnemu życzeniu wielu niżej podpisany w miarę sił swoich zadość uczynił, wydając swym nakładem (poprzednio całkiem bezinteresownie dokonał przekładu dzieła „Pszczoła i ul") niektóre prace znakomitszych pszczelarzy z całej Słowiańszczyzny, ujęte pod naczelnym tytułem „Z pszczelarstwa słowiańskiego". — (Wedle „Včelarske Rozhledy").

Piotr Werner, Krzemieniec

Przypomnienie robót w pasiece na miesiąc marzec

Przy pierwszym oblocie powinien pszczelarz obowiązkowo być w pasiece.

Słabe pszczoły i bezmatki łączyć, głodne podkarmiać, chore ratować, gniazda ucieplić i chronić przed wiatrami — wiatr *to największy wróg* rozwoju pszczół w okresie wiosennym. Ule tak ustawić, aby promienie słoneczne, ani wiatry nie dokuczały pszczołom (oczko na północ).

Wczesne podkarmianie na wiosnę *to śmierć lotnej muchy*, która idzie teraz na wagę złota. Rozwój pszczół powinien iść naturalnym sposobem. Spekulacyjnie podkarmiać można dopiero na 6 tygodni przed głównym pożytkiem. W niepewną pogodę nie powinno się w ogóle pszczół wypuszczać w pole. (Urządzenie „pałacu miodowego" umożliwia dogodne podkarmianie i zaopatrywanie w wodę oraz wentylację).

Brak zapasów to przerwa w czerwieniu, nie tylko miód ale i pyłek (białko) jest teraz pszczołom b. potrzebny, przynoszą go do ula niejednokrotnie 800 gr dziennie. Poidełko ustawić w miejscu słonecznym, strzec się rabunku, który nieraz w okolicach o słabym pożytku wiosennym przybiera groźne rozmiary. Pszczoły należy teraz otoczyć największą opieką — bo siła po pożytku to balast.

Zaraz po oblocie dobrze jest podkarmić pszczoły rzadką sytą zaprawianą miętą pieprzową. Dna podnieść i oczyścić — oczka i gniazda zwęzić w miarę potrzeby.

Sadzić i siać drzewa i rośliny miododajne — tyle drzew miododajnych ile pni w pasiece, powinien każdy pszczelarz co roku posadzić.

Osy najlepiej wyłapać do flaszek po occie, do których na przynętę dajemy trochę miodu.

ROLNICTWO i HODOWLA

Inż. Tadeusz Sychora, Czernichów

Wiosenna pielęgnacja zbóż

Niezbędnym warunkiem normalnego rozwoju wszystkich roślin uprawnych, a więc i roślin zbożowych jest dostateczna wilgoć, swobodny dostęp powietrza i odpowiednia temperatura roli. Czynniki te zapewniają swobodny rozwój i wzrost korzeni, wpływają równocześnie na dobry rozwój i wykształcenie się części nadziemnych, a przez to do podniesienia plonu. Zdawaćby się mogło, że wykonanie orki siewnej jest wystarczające do zapewnienia roślinie zbożowej dobrych warunków wzrostu. Tymczasem wierzchnia warstwa roli z czasem silnie się zlega i zaskorupia, obrasta chwastami czyli że, warunki dla rozwoju zasianej rośliny się pogarszają. Przypatrzmy się naprzód, jak wygląda stan powierzchni roli na wiosnę pod zbożami ozimymi. Na ziemiach zwięźlejszych zauważymy przede wszystkim zaskurupienie, a przez to brak dostępu powietrza hamuje wszelkie czynności organizmu roślinnego, a ziemia przez to pozostaje wiosną długo martwa. U gleb zlewnych, występuje często po wyschnięciu pękanie powierzchni skorupy, odrywanie się wielkie płatów ziemi i urywanie korzonków

Niektóre znowu gleby bywają przez zimę tak silnie spulchnione, a przez to luźne, że rośliny, nie mogąc się utrzymać przewracają się i zboże w rezultacie wylega.

Są to więc objawy które bynajmniej nie sprzyjają normalnemu rozwojowi rośliny, a zapobiec im można przez odpowiednią i w czas wykonaną pielęgnację. Jeżeli u żyta zauważymy na wiosnę, że zostało ono skutkiem mrozu wysadzone z gleby, a korzonki ogołocone z ziemi, konieczne jest wczesne zwałowanie go gładkim wałkiem, który umacnia rośliny w ziemi, przykryje ziemią ogołocone korzonki i spowoduje wytworzenie się nowych korzeni przybyszowych.

Gdy natomiast ziemia jest zaskorupiała wskazanym będzie użycie wału pierścieniowego, który skorupę rozdrobi i przywróci tym powierzchni ziemi budowę gruzełkowatą.

Rzadziej przy wiosennej pielęgnacji żyta używa się bronowania. Może ono być skuteczne wtedy, gdy rośliny są dobrze zakorzenione i rozkrzewione i odpowiednie do tego są brony lżejsze np. posiewne i w ogóle płytko się zagłębiające, by korzeni żyta które stosunkowo słabo trzymają się ziemi, nie wydobyć na wierzch.

Trudność w bronowaniu żyta polega na tym, że żyto na wiosnę szybko się rozwija, a bronowanie można tylko wtedy zastosować, gdy rola dostatecznie obeschła i nie ma obawy, że w najbliższe dni po bronowaniu nie będzie przymrozków. Gdy żyto zostało przerzedzone skutkiem wymarznięcia, a przerzedzenie to nie jest mniejsze jak 50 roślin na 1 m^2 można go jeszcze uratować staranną pielęgnacją i zasileniem saletrą lub gnojówką, bo żyto się jeszcze rozkrzewi i da zadawalniający plon.

W wyższym jeszcze stopniu niż żyto wdzięczna jest za pielęgnację wiosenną pszenica ozima.

Pszenicę uprawiamy z reguły na glebach zwięźlejszych, które po zimie wychodzą zawsze silnie zleżałe, a często bardzo spękane.

Najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym będzie tu zbronowanie pszenicy, które przez spulchnienie powierzchni roli powstrzyma jej wysychanie, czyniąc ją równocześnie podatniejszą na wchłanianie wilgoci z opadów, a ponadto niszczy schodzące chwasty.

Bronować należy tak zasiewy rzutowe jak i rzędowe, a nawet szerokorzędne, bronując wpoprzek rzędów. Bronować można kilkakrotnie co zależy od zwięzłości ziemi i stopnia jej zaskorupienia względnie zachwaszczenia.

Pszenica jest silnie zakorzeniona i nie ma obawy wyciągnięcia jej z ziemi, jak np żyta a chociaż zęby bron wyrwą nie wielką ilość roślin, to będą te tylko rośliny najsłabsze i szkody w tym nie będzie.

Bronować można tylko wtedy, gdy rola na powierzchni obeschła, bo zamazanie wilgotnej roli spowoduje gorsze następstwa niż gdybyśmy całkiem nie bronowali.

Na ziemiach zwięźlejszych używać bron ciężkich, a rzadkich o ostrych zębach, prowadząc bronę wolnym krokiem. Do bronowania przystąpić wtedy, gdy pszenica już dobrze ruszy i nie ma obawy przymrozków.

Jeżeli pszenica była siana w szerokie rzędy należy ją prócz bronowania motyczyć względnie użyć konnych opielaczy.

Motyczenie względnie opielanie można powtórzyć 2 - 3 razy po sobie o ile zachodzi tego potrzeba Pierwsze wzruszenie międzyrzędzi powinno być zawsze płytkie na 3—5 cm, następne nieco głębsze,

Jeżeli zaskorupienie roli jest tego rodzaju, że przy bronowaniu odrywałyby się kawały ziemi wraz z roślinami to wpierw należy użyć wału pierścieniowego Również należy zwałować wałem pierścieniowym pszenicę, gdy jest zasiana na glebie piaszczystej lub pole śno próchnicznej, a nastąpiło wyrwanie i ogołocenie korzeni z ziemi.

Niemniej starannej pielęgnacji wymagają także i zboża jare, które w dodatku bardziej ulegają zachwaszczeniu niż ozime.

Pszenica jara jest wdzięczna również za bronowanie, które ma na celu nie tylko płytkie spulchnienie roli ale i wytępienie wschodzących chwastów, takich jak ognicha, pszonak, rumianek itp. które niekiedy trzeba ręcznie wyrywać, wykonując tą czynność dość wcześnie.

Również bardzo korzystnie wpływa bronowanie jęczmienia i owsa Szczególnie zasiewom jęczmienia szkodzi zaskorupienie roli. Skorupę tą można zniszczyć wałem pierścieniowym, gdy na bronę jest jeszcze za wcześnie np. dopiero co po wzejściu jęczmienia.

Do bronowania jęczmienia używać bron lżejszych a najlepiej bronki Weedera lub tzw. zgrzebła. Bronowanie takie prowadzić tylko w jednym kierunku. Bronować jęczmienia nie można, gdy zasiano z nim równocześnie koniczynę.

Jęczmień zasiany w szerokie rzędy wymaga prócz bronowania lub ewentualnego wałowania, także motyczenia względnie konnego opielania.

Międzyrzędowa uprawa jęczmienia wpływa bardzo korzystnie przy uprawie jęczmienia dla celów browarnianych.

Również owies mimo że jest zbożem najmniej wymagającym pod względem stanowiska, uprawy i nawożenia, to chcąc uzyskać dobre plony owsa, szczególnie na ziemiach o wadliwej strukturze i zachwaszczonych, bez posiewnej pielęgnacji się nie obejdzie. Musi się przy uprawie owsa wziąć i to pod uwagę, że owies spośród zbóż najdłużej wschodzi i wolno z początku się rozwija

Wskutek tego zasiewy owsa są bardziej narażone na zagłuszenie chwastami i na ujemny wpływ zaskorupienia roli.

Gdy rola zaskorupi się przed wzejściem owsa, zastosować wał pierścieniowy, a gdy obficie wzeszłe chwasty grożą zasiewom zagłuszeniem, konieczna będzie nawet przed wzejściem owsa lekka bronka, a najlepiej bronka Weedera, ale pod warunkiem by rola nie była za wilgotna Do silniejszego bronowania owsa można przystąpić, gdy rośliny już podrosną i dobrze się zakorzenią.

Przy siewach rzędowych bronować wzdłuż rzędów. Nie wskazanym jest bronowanie owsa zwłaszcza na ziemiach lżejszych w czasie trwa-

nia posuchy. Wałowanie owsa wpływa korzystnie na ziemiach lżejszych, a także przy zbyt gęstym i bujnym wzroście.

Wyniki doświadczeń nad pielęgnacją zbóż wykazują następujące zwyżki i dla pszenicy ozimej do 8 q, przy życie do 3 q, przy pszenicy jarej do 2 q, przy jęczmieniu do 5 q, a przy owsie do 2·5 q na ha.

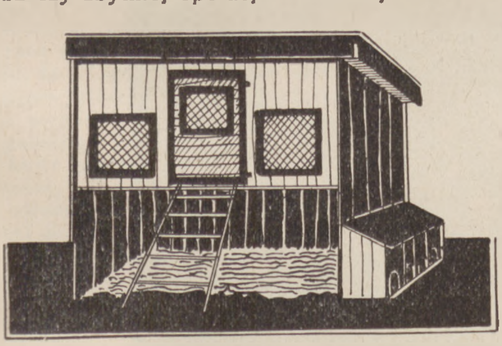
Karol Doering, Toruń

Wskazówki przy chowie drobiu

Pragnąłbym Szanownych Czytelników zainteresować hodowlą drobiu, na małą skalę, przystosowaną do warunków drobnego gospodarstwa rolnego.

Warunek, to trochę gruntu piaszczystego, który by można ogrodzić i zamienić na okólnik. Im większy piasek tym podatniejszy dla hodowli drobiu, bo tam woda po deszczu się nie gromadzi i nie tworzy kisnących kałuż, które są siedliskiem chorób a zagładą dla wychowu drobiu.

Jasnym jest, że trzymanie drobiu w ciasnej, ciemnej i wilgotnej obórce wpłynie na spadek nieśności drobiu i rozszerzeniu się chorób. Można wystawić tani kurniczek z desek jak wskazuje ryc. 72. Widzimy, że jest on bardzo praktyczny i oszczędny, gdyż pod „sypialnią“ drobiu znajduje się grzebnik osłonięty od wiatru, deszczu czy zbytniej operacji słonecznej.

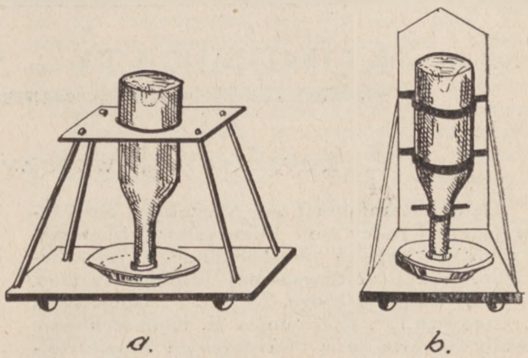


Ryc. 72. Praktyczny kurniczek z desek.

Trzymając drób na jakimś wytyczonym do tego kawałku, często mamy kłopoty z ogrodzeniem choćby dlatego, że wysokie nawet płoty ptactwo przefrunie, gospodarząc na przylegającym do okólnika warzywniku czy polu. Przycinanie skrzydeł też na długo nie pomoże a szpeci ptaka i jest kłopotliwe. Będąc na praktyce hodowli drobiu widziałem tam siatki na 2 m wysokie i nie posiadają żadnego obramowania. Ptak nie widząc zakończenia siatki, sądzi, że ona sięga wiele wyżej i nie sili się na jej przefrunięcie.

Inni natomiast hodowcy czynią w ten sposób że dają jakby daszek z tej samej siatki, ale po stronie wewnętrznej. Bardzo to pomysłowe rozwiązanie sprawy!

Kurniczek drewniany dobrze by było obić



Ryc. 73. Automatyczne poidełka.

blachą czy podmurować aby nie podkopywały się pod niego szkodniki w rodzaju kun, tchórzów czy szczurów.

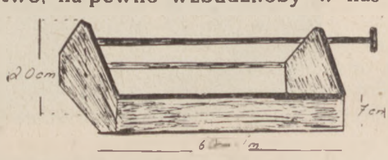
Możemy jakiś kącik na podwórku, czy wybiegu osłonić przed wiatrami przez okolenie danej strony drzewami, względnie żywopłotami.

Wybielenie muru czy drewnianego parkanu podnosi temperaturę koło osłony przez silniejsze i intensywniejsze odbicie promieni słonecznych. Przede wszystkim to będzie miało dla nas znaczenie w porze zimowej gdy wypuszczamy drób na podwórko.

Musimy utrzymać czystość w kurniku.

O bieleniu i niszczeniu pasożytów nigdy nie zapominajmy!

Gdybyśmy mieli sposobność obejrzeć pod szkłem powiększającym wydobyte z piór ptaka robactwo, na pewno wzbudziłoby w nas wstręt



Ryc. 74. Korytko z ruchomymi drążkami.

i odrazę. Zrozumiemy męczarnie takiej np. nasiadki, która przez 21 dni, a często i dłużej — (dwa lęgi) musi spokojnie wysiedzieć w gnieździe pośród zgrai rozmaitych piórojadów, ptaszyńców, pcheł, pluskiew itp. robactwa. Najprostszą rzeczą aby zapobiec tej pladze jest utrzymywanie czystości, bielenie i dezynfekowanie od czasu do czasu kurników, zmienianie słomy

w gniazdach i sieczki w grzebniku, mycie grząd mydłem i sodą, umożliwienie ptakowi wytrzepania się i wykąpanie w piasku.

Dobrze jest wsypać do cebrzyka przeznaczonego na „kąpiel" piasku z dodatkiem popiołu drzewnego i siarki.

Dezynfekujemy wnętrze kurnika rozpryskując roztwór 10% kreoliny zwykłą miotłą.

Przy bieleniu dodatek kleju stolarskiego zapobiega szybkiemu zmyciu przez wodę. Możemy łatwo sami sobie zbudować poidełko automatyczne na wodę, stawiając litrową butelkę do góry dnem w stojak według rysunku 73, i umieszczając pod spodem miskę. Poidełko takie uchroni wodę przed zanieczyszczeniem, nie jest wywrotne, i zabezpieczy kurczątko przed wpadnięciem i utopieniem się, a przy tym oszczędzi nam czasu przy obsłużeniu.

Ażeby kury nie wdeptywały do korytka z karmą i odchodami nie zanieczyszczały pokarmu, opatrujemy boczne ściany w pręt (ryc. 74.)

Korytko w jakiś czas po zadaniu karmy należy oczyścić z resztek karmy, która fermentując może spowodować dolegliwości ptaka (np. miękkie wole.)

KOMUNIKATY i SPRAWOZDANIA

Z kursów sadowniczych w Niepołomicach

Dzięki staraniom Pana Naczelnika Dr Macki Józefa i radcy woj. Mieczysława Suchonia z ramienia Urzędu Wojewódzkiego Krakowskiego, oraz bezinteresownej współpracy Doc. Dr Stef. Ziobrowskiego, Dr Inż. F. Goca, Red. A. Gładysza i P. Kierownika E. Kopetschnego zostały otwarte przy Państwowym Kursie Rolniczo — Leśnym w Niepołomicach, — 7-mio dniowe, Kursa sadownicze dla inwalidów wojennych i wojskowych, przy współudziale miejscowej siły fachowej, p. inż. Kowalewskiej.



Ryc. 75. Uczestnicy kursu sadowniczego w Niepołomicach. W pośrodku p. Dyr. Kopetschny i p. Inż. Kowalewska.

Do dnia 28 stycznia br. przeszkolono 417 inwalidów. Cel akcji szkolenia, został w zupełności zrozumiany przez zainteresowanych, dowodem czego są coraz liczniejsze zgłoszenia na Kurs. Naprawdę podziwiać należy uczestników, często starszych, z jaką pilnością i zapałem, słuchają wykładów i zapisują skrzętnie wskazówki udzielane przez wykładowców, opowiadają o swych bolączkach gospodarczych, często o biedzie, jaką cierpią w wielu gospodarstwach okolic podgórskich. W pracy Ich wyczuwa się wiarę w lepsze — jutro, dzięki zmianie systemu gospodarczego. Praca prowadzona w tych warunkach nie jest uciążliwą i daje przekonanie, że nie pójdzie na marne oraz osiągnie owocne rezultaty — a to polepszenie doli gospodarza małorolnego.

Opłatek ogrodników Zagłębia

W ostatnią niedzielę stycznia w sali kasyna urzędniczego fabryki H. Dietel w Sosnowcu odbył się doroczny opłatek ogrodniczy, urządzony staraniem grona ogrodników i miłośników ogrodnictwa w Zagłębiu. Na opłatku byli obecni p. J. Kaczkowski, prezydent m. Sosnowca, pp Wł. i R. Dietlowie, reprezentanci C. P. Zw. Ogrodn. z Warszawy w osobach pp. dyr. Mazurkiewicza i prez. Gogolewskiego, delegaci Śl. Zw. Ogrodn. z Katowic w osobach: prezes Jendrosz i Zając, oraz przeszło 180 osób spośród członków i sympatyków ogrodnictwa.

Uroczystość zagail p. Burski B z Dąbrowy — Górn., witając obecnych i składając życzenia pomyślnej pracy w ogrodnictwie wszystkim, oraz nowo organizującemu się stowarzyszeniu ogrodniczemu, które niebawem ma być powołane do życia na terenie miast Zagłębia.

Z kolei głos zabrał delegat z Warszawy p. Mazurkiewicz, przedstawiając w kilku zdaniach genezę powstania związków ogrodniczych w Polsce ich cel, potrzebę zrzeszenia się centralnego w dobie obecnej, gdzie ogrodnictwo nabiera specjalnego charakteru społecznego i gospodarczego, w szczególności w ośrodkach uprzemysłowionych.

Następnie przemówił do zebranych prezydent miasta Kaczkowski, którego głębokie, śmiało nakreślone wytyczne i drogi rozwojowe, po których winno kroczyć ogrodnictwo Zagłębiowskie, gorąco były co chwila oklaskiwane przez uczestników. Mówca z naciskiem podkreślił, że „Ogrodnictwo ma stworzyć podstawy samowystarczalności gospodarczej tej dzielnicy na wypadek zawieruchy wojennej, ma się stać ogniskiem i rozsadnikiem wspaniałej kultury i kultu piękna, na które wpływ zasadniczy ma wasza, panowie ogrodnicy, codzienna, żmudna i owocna praca." Przemówienie swoje zakończył p. Kaczkowski życzeniem osiągnięcia jak najlepszych wyników w pracach zamierzanych, przyrzekając ze swej strony gotowość poparcia w jak najdalszych granicach posiadanych możliwości wszelkie zdrowe poczynania na niwie prac ogrodniczych. Obietnicę tą przyjęły huczne brawa zebranych, którzy wznieśli okrzyk na cześć Sosnowca i jego włodarza. Nastąpił potem najważniejszy moment uroczystości: odznaczenia osób, zasłużonych na polu rozwoju ogrodnictwa, dyplomami zasługi, nadanymi przez C. P. Zw. Ogrodniczy w W—wie, a które wręczał prezes tegoż związku dyr. Mazurkiewicz. Z osób wybitnie zasłużonych poza organizacją stojących, odznaczeni zostali pp: Starosta powiat. p. J. Boxa, prez. Kaczkowski J., Wł. Dietel, dyr. Przedpełski, ref. Liwiński, prof. Wyspiański, p. Egierski oraz 19 członków i niestowarzyszonych ogrodników z miast Zagłębia. W imieniu dyplomantów dziękował p. Sałata z Zagórza, długoletni prezes Zw. Ogrodników.

Część oficjalną uroczystości zakończyło wspaniałe przemówienie prezesa Śl. Ogrodn. p. Jendrosza, ujmujące w kilku syntetycznych zdaniach zasady pracy ogrodniczej, jej różne formy w obliczu potrzeb życia codziennego, oraz zbawienny wpływ organizacyj zawodowych na jej kształtowanie się. Padły tu słowa nacechowane szczerą troską o dobro polskiego stanu ogrodniczego, wyrazy życzeń dla rozwoju i pomyślności pod kątem widzenia dobra wspólnego wszystkich obywateli.

Po skromnym wspólnym posiłku odbyła się zabawa taneczna. Przy sposobności komitet organizacyjny składa tą drogą serdeczne podziękowanie pp. Dietlom za łaskawe bezinteresowne wypożyczenie sal kasyna, urządzeń, dekoracyj oraz pomoc okazaną przy organizacji tej pięknej uroczystści ogrodniczej. Cel swój zasadniczy impreza osiągnęła, przyczyniając się do bliższego zapoznania się, swobodnego wymienienia myśli i poglądów tych wszystkich, komu rozwój ogrodnictwa w Zagłębiu leży rzeczywiście na sercu, kto w jego utajonych niepozornych wartościach widzi więcej niż piękne kwiaty, cenne a jak często odrapane, pokaleczone w naszych miastach drzewa.

B. Burski.

Errata:

W numerze 2-gim „H. O. R" w niektórych artykułach, przesłanych w ostatniej chwili do druku i nie korygowanych przez Redakcję po złożeniu wkradły się błędy, które niniejszym prostujemy: Na str. 73, kolumna druga, czwarty wiersz od końca artykułu zamiast „Pędzenie rabarbaru w grudniu", ma być „Pędzenie rabarbaru w gruncie". Na str. 74 i 75 winno być „Ficus elestica", a nie Ficus Alaslica.

NOWE KSIĄŻKI

Dr Władysław Filewicz **„Nowe metody w sadach i szkółkach", stron 142, ryc. 50, Warszawa 1939, cena 5 zł.**

Ostatnio ukazała się na półkach księgarskich nowa cenna książka napisana przez Dr Władysława Filewicza, znanego szeroko w kraju i za granicą badacza drzew owocowych. Książka ta poświęcona została leczeniu i wzmacnianiu drzew owocowych metodą wypróbowaną przez autora w Doświadczalnej Stacji Sadowniczej w Sinołęce, która obejmuje ogółem 97 ha obszaru w tym 8.000 drzew owocowych

w różnym wieku. Autor w tej rewelacyjnej pracy zestawił wszelkie sposoby ratowania drzew uszkodzonych w sposób jasny i przystępny przy czym sposoby leczenia drzew bogato zilustrował.

Dodać należy iż słowo wstępne do tej znakomitej i ciekawej książki napisał obecny Minister Oświaty Dr W. Swiętosławski, oraz Prof. dr Wł. Gorjaczkowski.

Książka ta odda naszemu sadownictwu ogromne usługi i zachęci szerokie masy ludności do naśladownictwa przy ratowaniu o uodpornianiu drzew owocowych przed mrozami. Książka ta winna też znaleźć się u każdego posiadacza sadu.

Zamawiać książkę tę można wprost u autora, lub w Administracji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" w Tarnowie.

Cena dla naszych Czytelników została obniżona z 5-ciu na 4-ry zł i wysyła się ją po uprzednim wpłaceniu.

Helena Nieciówna **„Szczegółowa uprawa warzyw w gruncie i pod szkłem (warzywa pospolite) Warszawa — 1938, stron 294, ryc. 289. Cena 3.50 zł.**

Naszej literaturze fachowej o uprawie warzyw w gruncie i pod szkłem przybyło jeszcze jedno dzieło, zdaniem którego jest propaganda racjonalnej uprawy w gruncie i pod szkłem. Książka ta w sposób wyczerpujący podaje najnowsze zdobycze osiągnięte w tej dziedzinie, zwłaszcza przy doborze odmian do uprawy w gruncie i pod szkłem.

Książka podzielona została na pięć grup. Do grupy 1-ej autorka zaliczyła warzywa uprawiane w pierwszym polu po nawozie w szczególności kapusty głowiaste, kalafiory, kapustę brukselską, jarmuż ogórki, dynie i pomidory. Do grupy II-giej warzyw uprawianych w drugim polu po nawozie autorka zaleca: marchew, pietruszkę, seler korzeniowy, buraki, brukiew, cebulę, szalotkę, szczypiórek i pory. Do grupy III-ciej warzyw uprawianych w trzecim polu po nawozie autorka zaleca groch, fasolę i bób. Do grupy IV-tej warzyw o krótkim okresie wegetacji, uprawiane jako przedplony, poplony lub międzyplony autorka zaleca: kalarepę, rzodkiewkę, rzodkiew, rzepę, szpinak i sałatę. Do grupy ostatniej V-ej warzyw wieloletnich autorka zaleca: truskawki, poziomki, szparagi i rabarbar.

Opis poszczególnych roślin warzywnych autorka w tej znakomitej książce potraktowała bardzo obszernie i przystępnie, toteż książkę tę polecamy gorąco wszystkim interesującym się uprawą warzyw. Książkę tą nabyć można w Księgarni Rolniczej w Warszawie ul. Mazowiecka 10, lub w Bibliotece Państw. Szkoły Ogrodnictwa w Poznaniu ul. Dąbrowskiego 159.

Sprawozdanie z XII Międzynarodowego Kongresu Ogrodniczego.

Kierownictwo XII Międzynarodowego Kongresu Ogrodniczego prosi nas o podanie do wiadomości że za kilka tygodni ukaże się w sprzedaży sprawozdanie z tego Kongresu.

Osoby, które nie brały udziału w Kongresie, mogą nabyć to sprawozdanie, o ile prześlą natychmiast swoje zamówienie.

Pięknie wydane, ilustrowane to sprawozdanie ukaże się w 2-ch obszernych tomach po wyjątkowej cenie RM. 16 — dla zagranicy, łącznie z kosztami przesyłki.

Kierownictwo Kongresu prosi o niezwłoczne nadsyłanie zamówień, ponieważ nakład może być wkrótce wyczerpany.

Wezwanie niniejsze nie odnosi się do uczestników Kongresu, którzy otrzymają sprawozdanie bezpłatnie bez specjalnego zamówienia.

Zamówienia kierować należy do XII Międzynarodowego Kongresu Ogrodniczego, Berlin W 35, Potsdamerstr. 101.

Wpłaty uskuteczniać należy na: „Postscheckkonto: Deutsche Gartenbau — Kredit A. G., Berlin NW. 40, Postscheckamt Berlin, Konto — Nr 25. 431".

Cennik firmy B. Hozakowski na rok 1939.

W pierwszych dniach br. ukazał się z druku cennik główny nasion ogrodowych i rolnych, oraz narzędzi i środków chemicznych do zwalczania chorób i szkodników znanej szeroko w kraju i za granicą firmy B. Hozakowski w Toruniu.

Cennik ten zasługuje na specjalne polecenie ogrodnikom, pszczelarzom i rolnikom, gdyż tak pod względem orientacyjnym, jak i graficznym może konkurować z największymi i najpiękniejszymi wydawnictwami z tej dziedziny. Cennik-informator firmy B. Hozakowski winien znaleźć się u każdego Czytelnika. Firma wysyła cennik gratis na żądanie.

Cennik Firmy Emil Freege na rok 1939

Jak każdego roku, tak i w tym znana szeroko Czytelnikom firma Emil Freege w Krakowie wydała na rok 1939 bogato ilustrowany cennik, który w całej rozciągłości zasługuje na jak największe polecenie wszystkim Czytelnikom, tym więcej, że firma ta dzięki wytrawnym naukowcom, których zatrudnia u siebie postawiła w ostatnich latach dział, zwłaszcza nasienny na wysokości zadania.

Cennik opracowany został bardzo starannie i poszczególne działy gwarantują nabycie najlepszych nasion. Cennik ten winien znaleźć się u każdego Czytelnika.

Cennik Fabryki „Universum" na rok 1939

Cennik środków grzybo i owadobójczych opryskiwaczy i przyborów pszczelarskich opracowany został bardzo starannie i winien on znaleźć się u każdego sadownika i pszczelarza. Cennik firma wysyła gratis na żądanie. Adres: „Universum" Poznań, ul. Fr. Ratajczaka 38.

Cennik nasion firmy Ernest Jośko na rok 1939

Cennik wprawdzie skromny w swej objętości, ale zawiera opis wszelkich nasion i narzędzi i ceny są stosunkowo przystępne. Cennik firma wysyła gratis na żądanie Adres: Ernest Jośko, Katowice, Nowa Hala Targowa 10

Cennik nasion firmy St. Szukalski, skład i hodowla nasion

Bydgoszcz ul. Dworcowa 95. Cennik obejmuje wszelkie nasiona, przybory ogrodnicze i środki chemiczne.

Cennik nasion firmy Alfons Ziegler, Sp. z ogr. odp. Warszawa

skrytka pocz. 1245. Cennik obejmuje wyłącznie nasiona warzyw i kwiatów.

PYTANIA i ODPOWIEDZI

Wszelkich odpowiedzi Redakcja udziela tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi do druku przyjmowane są do 10 każdego miesiąca najpóźniej. Wszystkich kierujących korespondencję do Redakcji z prośbą o odpowiedź listowną prosimy o załączenie znaczka pocztowego, w przeciwnym razie listy pozostaną bez odpowiedzi.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA
„Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

Najlepsze odmiany ziemniaków.

Pytanie 32. Która odmiana ziemniaków jadalnych jest najlepsza i najplenniejsza?

W. Mirek
Jordanów.

Odpowiedź 32. Najlepiej mogą na to pytanie odpowiedzieć kilkuletnie doświadczenia odmianowo porównawcze, które pozwolą na trafny wybór odpowiedniej odmiany dostosowanej dla danych warunków. Dla orientacji tylko podajemy kilka odmian dobrych ziemniaków jadalnych, które w doświadczeniach porównawczych przeprowadzanych przez Stacje Doświadczalne zajęły poczesne miejsca a mianowicie: 1) „Kmieć" — Tow. Akc. Siew — Włoszanowo pta Janowiec 2) Ackersegen — Böhma o miąższu żółtym „Hetman" — „Siew" a również dobrą odmianą jadalną ale może mniej plenną i nieodporną na raka jest „Świteź" — p. H. Chrzanowska, Nowa wieś, pta Kęty.

Odmiany owsa.

Pytanie 33. Która odmiana owsa jest najrentowniejsza do siania a konie go chętnie jedzą?

W. Mirek,
Jordanów.

Odpowiedź 33. „Najrentowniejsza" odmiana owsa jest ta, która w danych warunkach najlepiej będzie się udawać, a na to konieczne są również doświadczenia odmianowe. Koń natomiast każdą odmianę owsa bardzo chętnie zjada. Ponieważ Jordanów leży właściwie na Podhalu, stąd radzimy Panu wybrać odmianę owsa o krótszym okresie wegetacji jak np. „Owies Tatrzański" Zakład hodowli Roślin Podhorce k. Stryja albo Najwcześniejszy Niemierczański" — K. Buszczyński, Warszawa, ul. Mazowiecka 1.

Wapno na ścianie.

Pytanie 34. Co dokładać do wapna, by nie odpadało ze ścian?

W. Mirek,
Jordanów.

Odpowiedź 34 Chcąc bielić na nowo ścianę trzeba wpierw zeskrobać aż do tynku, stary pokład wapna. Dobre wapno do bielenia powinno być gaszone co najmniej co 2—3 tygodniami, aby było jak najdokładniej zlasowane. Zrobić rzadki rozczyn z wodą i dodać nieco farbki niebieskiej, takiej jak się używa do farbkowania bielizny.

Nawożenie warzyw.

Pytanie 35. Proszę o podanie mi wskazówek jakimi nawozami sztucznymi nawozić wiosną ogórki, cebulę, kapustę, pomidory, marchew, fasolę, kalafiory i pietruszkę. Ziemia na której zamierzam sadzić warzywa była w ubiegłym roku nawożona obornikiem pod ziemniaki.

Wł. Lutosławski,
Zambrów.

Odpowiedź 35. Wymagania tych wielu roślin są bardzo różne. Można je podzielić na kilka grup.

Kapusta i kalafiory pomino tego, że przychodzą po gnojonych ziemniakach wymagają zasilenia obornikiem 300 kg na ar oraz 2 kg azotniaku 21 %, 1 kg supertomasyny 30 % i 4 kg soli potasowej 20 % lub tyleż kalimagnezji. Prócz tego posypowo w 2 dawkach w odstępach 2—3 tygodniowych 1·5 kg saletrzaku zmieszanego z 4 kg kainitu na ar.

Pomidory, ogórki cebula wymagają najwyżej kompostu, a głównie 1·5 kg superfosfatu i 2 kg soli potasowej 20 % lub lepiej tyleż kalimagnezji 18 %. Pomidory lubią podlewanie rozpuszczoną kalimagnezją w czasie wzrostu a nawet polewania liści, co ochrania w pewnej mierze przed „zarazą ziemniaczaną" i przed przedwczesnym obumieraniem liści i pędów.

Marchew i pietruszka będą wdzięczne za kompost ale potrzebują przede wszystkim na ar 1·5 kg supertomasyny 30 % i 2·5 kg soli potasowej 20 % a po przerywce w 2 dawkach 1·5 kg saletry wapniowej mieszanej z 2 kg kainitu.

Fasola wymaga na ar: do 1 kg supertomasyny 30 % i 2—3 kg soli potasowej 20 % a w 2 — tygodnie po wzejściu pół kg saletry wapniowej.

Nawożenie młodego sadu.

Pytanie 36. Trzy lata temu posadziłem drzewka owocowe. Przed sadzeniem grunt był nawożony obornikiem. W ostatnich dwu latach drzewka nawoziłem tylko gnojówką. Proszę mi dać odpowiedź, czy na wiosnę sad ten znawozić obornikiem, czy ten obornik zastosować dopiero jesienią, a na wiosnę użyć nawozy pomocnicze i jakie? Zaznaczam że grunt jest przepuszczalny?

Józef Fiała,
Łazy.

Odpowiedź 36. Tego młodego sadu nie należy nawozić już ani gnojówką, ani obornikiem, ponieważ azot gnojówki będzie powodował zbyt bujne pędy, które nie zdrewnieją na czas przed zimą i mogą zmarznąć. Zamiast obornika bardzo przydałaby się próchnica w postaci kompostu lub przyoranej masy zielonej. Jako pokarmy dla sadu należy dać na wiosnę 200 kg supertomasyny 30 % i 400 kg soli potasowej 20 % na hektar. Gdyby między drzewami miały

być uprawiane jakieś ziemiopłody, należy nieco podane dawki zwiększyć.

Nawożenie pszenicy jarej.

Pytanie 37. Na glebie po żytnisku chcę wiosną wysiać jarą pszenicę. Nie mając obornika chcę użyć nawozy pomocnicze. Proszę mi podać jaką ilość użyć nawozów na $^1/_2$ ha i jakich użyć nawozów. Gleba czarnoziem.

W. Jakubiec
Żmigród.

Odpowiedź 37. Pod pszenicę jarą po życie należy dać przed siewem:
150 kg azotniaku 21 %,
150 „ supertomasyny 30 % i
250 „ soli potasowej 20 % lub dwa razy tyle kainitu Gdyby pomimo tego pszenica była nie tęga, można przed rozkrzewieniem dać 100 kg saletry wapniowej na hektar pomieszanej ze 100 kg kainitu.

Opryskiwanie drzew owocowych.

Pytanie 38. W artykule Mgr K. Prądzyńskiej zamieszczonym w Kalendarzu „H O.R." na rok 1939 znajduje się takie zdanie, że opryskiwanie drzew owocowych karboliną przeprowadzać winno się raz na 2—3 lat. Proszę o odpowiedź dlaczego nie można oprysków stosować corocznie.

L. Kowalski
Mińsk Mazowiecki.

Odpowiedź 38. Karboliną sadowniczą opryskujemy sady raz na 2—3 lata z tego powodu, że dobrze i gruntownie wykonane opryskiwanie wytępi mszyce i tarczyki na dłuższy przeciąg czasu, a ze względu na małą ruchliwość tych owadów nie przechodzą one tak łatwo z drzewa na drzewo. Czynimy to również ze względów ostrożności. Karboliny zawierają oleje ciężkie, zalepiające w pewnym stopniu przetchlinki (otworki oddechowe) na korze, co przy corocznym użyciu mogłoby odbić się ujemnie na rozwoju drzewa.

Pasożyty na pożeczkach i winorośli.

Pytanie 39. 1. W jaki sposób walczyć ze szkodnikami na porzeczkach Opanowały jakieś pasożyty, które skręcają liście, po czym te żółkną i opadają.

2. W jaki sposób usunąć biały nalot (pleśń) na winorośli?

K. Młodzianowska
Halicz.

Odpowiedź 39 1. Trudno określić nam niewidzianego pasożyta, powodującego skręcanie się i żółknięcie i opadanie liści porzeczek. Zechce Sz. Pani nadesłać nam w odpowiedniej porze okazy chorych liści, co pozwoli ustalić sprawcę uszkodzeń i wskazać środki zaradcze.

2. Biały nalot na liściach winorośli zwalcza się kilkakrotnym opryskiwaniem krzewów w ciągu lata 1 % cieczą bordoską, poczynając od początku pojawu choroby. Opryskiwać należy przede wszystkim dolną stronę liści.

Przepis na ciecz bordoską znajdzie Pani w Kalendarzu Hasła Ogrodniczo Rolniczego na rok 1939.

Odmiana na przewodnią.

Pytanie 40. Jaka odmiana ma być użyta do podwójnego szczepienia jako przewodnia u jabłoni, czy na pniu należy szczepić czy też oczkować?

A. Kurpik.

Odpowiedź 40. Podwójne szczepienie stosujemy zawsze tam, gdzie idzie nam o uzyskanie prostego ładnego pnia odpornego na mróz i choroby. Również i w tych wypadkach gdy szczepimy jakąś odmianę, która mimo swojej odporności nie daje ładnych prostych pni, lub też bardzo wolno rośnie. Na szyjce korzeniowej dziczka oczkujemy więc odmianę tak zwaną przewodnią np. Kronselską, lub Antonówką a na niej w wysokości w jakiej chcemy mieć koronę oczkujemy lub też szczepimy odmianę właściwą. Potem otrzymany pęd szlachetny przycinamy na 5 oczek i formujemy koronę. Pędy boczne zostawiamy tak, jak zawsze przy prowadzeniu do korony ale je tak samo uszczykujemy, a bardzo silne wycinamy. Z końcem lata również tak jak przy zwyczajnym prowadzeniu drzew piennych podkrzesujemy.

Sadzenie brzoskwiń.

Pytanie 41. W Jakiej odległości posadzić brzoskwinie w rzędach jako szpalery, i jakie odmiany są odporne na mróz? Chcę rozmnożyć jedną odmianę brzoskwini bardzo na mróz odporną, jakiej mam użyć podkładki i czy można szczepić na wiosnę?

Krzysica Bolesław.

Odpowiedź 41. Polecić Panu jakąś odmianę, doskonale odporną na mróz, gdy ma Pan u siebie odmianę na mróz lepiej wytrzymującą, jak Pan sam pisze, jest trudno. Odmian takich jest sporo, idzie tylko o to czy Panu zależy na odmianach wczesnych czy też na późnych. Najlepiej byłoby rozmnożyć tę odmianę, którą Pan już u siebie wypróbował. Poza tym należy spróbować z wczesnych: *Mayflower i Amsden*, z późniejszych: *Wczesną z York, Elberta, Proskauer, Prószkowska.*

Co do podkładki, to sprawa przedstawia się następująco: używana jest St. Julien nie jest ona jednak całkowicie odporna na mróz, ponadto korony brzoskwiń są małe ale wcześnie za to owocują przestają jednak również wcześnie bo najwyżej po 15 latach owocować. Najlepszym jest naszym zdaniem użycie siewek jekiejś odmiany odpornej brzoskwini. Drzewa rosną doskonale, owocują dobrze i żyją ponad 20 lat. Najlepiej jest oczkować.

Srodki przeciw korówce.

Pytanie 42. Proszę o wiadomość jakie środki zastosować przeciw korówce. Czy korówka rozwija się też na korzeniu?

Rachwał, Bochnia.

Odpowiedź 42. Korówkę czyli inaczej mszycę wełnistą najlepiej tępimy przez opryskiwanie korboliną. Szczególnie dokładnie skrapiamy tam, gdzie znajdują się miejsca poranione. Ponieważ korówka na zimę schodzi ku korzeniom okrywamy częściowo korzenie tuż przy nasadzie pnia i tam zalewamy mlekiem wapiennym. W czasie lata najlepiej niszczyć korówkę na gałązkach i to albo mechanicznie albo przez skrapianie czy pędzlowanie emulsją naftową albo też wyciągiem tytoniowym z mydłem szarym. Ponadto należy pamiętać, że w walce z korówką musimy doskonale dbać o to by rany na drzewie goiły się należycie. Pierwszorzędnie w walce z korówką pomaga człowiekowi osieć korówkowy (Aphelinus mali).

Odmiany brzoskwiń.

Pytanie 43. Czy brzoskwinie *Triumph i Królowa ogrodów* owocują i czy będą rosły na ziemi wilgotnej torfiastej?

Kozak St.

Odpowiedź 43. Brzoskwinie na ziemiach torfiastych i wilgotnych nie rosną.

Odmiany winorośli.

Pytanie 44. Posiadam miejsce na 20 winogron, jakie posadzić odmiany deserowe na okręg radomski i gdzie je nabyć?

Kozak St.

Odpowiedź 44. Naszym zdaniem dla polskich warunków wchodzą w rachubę następujące odmiany: *Malingier wczesny, Ghrupka złota.* Są również odmiany polskiej hodowli jak *Jadwiga* i *Tryumf.* Wszystkie te odmiany może Pan zakupić u Dr Stanisława Bzury w Jabłonnej k. Warszawy, lub w Państw. Szkole Ogrodniczej w Zaleszczykach.

Obsypywanie pni drzew

Pytanie 45. Z powodu równania ogrodu obsypałem pnie drzew, sliwy do 40 cm a jabłonie do 20 cm. Drzewa mają 7 lat. Czy to nieszkodliwe dla owocowania drzew?

Kozak St.

Odpowiedź 45. Takie obsypywanie drzew jest nie tylko niedobrym dla owocowania ale również dla życia drzewa. Zahamuje je to na pewno we wzroście. Jedyną radą jest odkopanie ziemi przy samym pniu tak, żeby dostać się do dawnej powierzchni przynajmniej na obwodzie 1/2 m na około pnia. Ziemię nasypaną pod koronami trzeba stale trzymać bez jakiego kolwiek porostu roślin i przekopywać w ciągu lata kilkakrotnie.

Mączniak na R. Landsberskiej.

Pytanie 46. Mączniak jabłoniowy zaatakował mi silnie Landsberską, czy drzewo wyrzucić czy leczyć i jak?

Kozak St.

Odpowiedź 46. Mączniak jabłoniowy jest chorobą nie występującą jednakowo corocznie, zwykle po nasileniu choroby przez kilka lat, zanika, by znowu powrócić po paru latach, czasem jednak wcale nie wraca. W każdym razie bardzo silnie wycieńcza drzewo. Należy stosować ciecz siarkowo wapienną (Kalifornijską), względnie opylanie preperatami siarkowymi.

Podkładki pod jabłonie i grusze karłowe.

Pytanie 47. Proszę uprzejmie o wyjaśnienie czy Amelanchier canadensis jest dobrą podkładką pod drzewa karłowe — jabłonie i grusze?

Stefankiewicz Br.

Odpowiedź 47. Niestety nie umiemy Panu udzielić odpowiedzi na to pytanie, gdyż w dostępnej nam literaturze nie spotkaliśmy się z użyciem Amelanchier jako podkładki. Być jednak może, że ze względu na duże pokrewieństwo z gruszami będzie go można użyć do tego celu. Prosimy wypróbować i podzielić się z nami wynikami doświadczenia.

Rozstrzygnięcie „Zimowego Konkursu" „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

W dniu 20 lutego w bm. odbyło się w lokalu Redakcji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" w obecności nacz. Redaktora A. Gładysza, oraz pracowników biurowych losowanie nagród, w wyniku którym nagrody otrzymali:

1) Opryskiwacz plecakowy wartości 140 zł otrzymał p. Bętkowski Sylwester z Rybnika. Dalsze 3 opryskiwacze otrzymali: p.p. Strauss Zygmunt z Kałusza, Baczyński Jan z Garwolina i Koło Dyr. Rodziny Kolejowej w Warszawie.

2) Drzewka owocowe w ilości 30 sztuk otrzymało: Kierownictwo Szkoły w Nowej Białej pow. Nowy Targ

3) Siewniki wartości po 85 zł otrzymali: Ks. Senkowski w Krakowie oraz Jan Brachaczek z Kaczyc Małych.

4) Planety ręczne wartości po 45 zł otrzymali: p.p. Gil Kazimierz z Dziedzic i p. Klimecki Wł. z Błędowa.

5) Kosiarki ręczne otrzymali: p.p. Maciejiczek P. z Jabłonkowa, Brat Eugeniusz z Łomży, Wirtel J. z Miciny, Kielar Wł. z Jasinowa i Winiarski J. z Bielicy.

6) Polewaczki ogrodowe otrzymali: p.p. prof. Bobrowski J, Wiśniewski Józef, Gelb Władysław, Kółko Rolnicze w Szymanowicach, Pyrgies Jan, Szadek A., Kendefer M., Wołek Stan., Król Jan i Masny J.

Sekatory otrzymali: p.p. Włosiński St., Ryba Aleksander, Bober Józef, Sasinowski Czesław, Mokrysz Fran., Dr. Jarmoliński, Stolarzewicz A., Winiakowski Wacław, Dr Mieszkowski i Kisiel Antoni.

Sierpaki do cięcia otrzymali: p.p. Budnik Wł. Sekcja Ogrodnicza w Sieradzu, Niemusisz Józef, Winiakowski Wacław, Kubik Bartłomiej, Krzyżowski T. Sikulski J., Więcław J, Skóra M, Jabłoński Cz., Wróblewski M., Witek M., Pelc St., Szulc W., Jakubowicz J. i Such A.

Okulizaki otrzymali: p.p. Warga Tadeusz, Salaman Al, Kozak Józef, Kuntz Rudolf, Berliński Fr., Maślizowa B, Staszko K., Piątek F., Lewicki Jan, Kier. Szkoły w Goleszowie i Kodziewski.

Termometry zaokienne otrzymali: p. p. Ekiert St., Pułk. Skoczylas, Łysik Hubert, Świetlicki St. Walczyk J. i Stankowicz Z.

Tasaki otrzymali: p. p. Kurzys M., Rittan St., Chmielewski St., Malik Tadeusz, Cwynar Wł., Nowak Antoni, Badoń Jan, Cieślar Jan, Urbanko O., Borkowski M., Marczak Jerzy, Wasilewski P., Rittan A., Münch A, Fierla Emil. Pustówka Jan, Szczotka Kazim., Markowski Fr., Skóra Edw., Ks. Walańcik, Wasilewski P., Bętkowski Sylwester, Wojdyka Stanisław, Woźniak Adam, Krepczuk M., Pieczara Jan, Czub Jan, Ostrowski St., Jabs A., Legierisk A., Hryciuk Piotr, Makselon H., Rabiej Fr., Bulankowski Z., Machaj J, Bujak St, Łakota M., Kopniski Jan, Gumula Fr., Korbowicz, Czyż Fr, Dziubińska J., Frykacz J., Renda Karol, Ząbek Piotr.

Trokary otrzymali: p. p. Bajger R., Zagrobelski W., Kółko Rolnicze Szymanowice, Klimek J., Sawiński A., Warga T., Ryter K., Niesiołowski Wł., Pilek Fr., Łuka M.

Zbieracze na owoce otrzymali: p. p. Woś Wł., Banach S., Sikora J. Przod., Dr Tworkowska, Ozga St.

Piłki ogrodnicze otrzymali: p. p. Sawicki Fr., Skrzyński Tytus, Pocheć Józef, Widłak Jan, Sowa Wł., Jastrząb St., Machalica A., Miksza Bron., Bębenek E. i Kozak J.

Skrobaczki otrzymali: p p. Janicki J., Kandefer St., Mięki Z., Skrzyński J. Wielgus St., Dudek Ign., Wilk St., Kopa W., Wirtel Z. i Wolski Z.

Szczotki do czyszczenia drzew owocowych otrzymali: p. p. Woźny St, Marcinkowski Wł., Kołder Jan, Grzesik Al., Wiśniewski O., Burnat J., Kowalski Szymon, Sroka M. i Kisiel M.

Strzemiączka ulepszone otrzymali: p.p. Wielgus St., Krukar M., Dering J., Rajchel Wł., Kryg Michał, Jasny B., Kulig Z., Dyluk M., Orczyk J. i Krakowski Wł.

Widły amerykańskie otrzymali: p. p. Skrabacz J., Pękala Wł., Zarząd Str. Poz. w Ciscu, Hr. Mielżyńska, Ks. Łachecki M., Mikus M., Rożek Fr., Sobirre B., Marczak Jerzy i Hein R.

Łopaty otrzymali: p. p. Penar B., Wiśniewski J., Ks. Łapiński, Krasucki J., Dudek E., Rajczuk Wł., Ostrowski St., Czernecka O., Krawczonek M. i Bednarz M.

Grabki ogrodowe otrzymali: p.p. Dziekan K., Wypiór J., Górecka H., Kmetko M., Bata Jan, Pakies K., Świerczak J, Jarzyna J, Radziejewski J, Wojtulewicz W., Danecki Czesław, Kłaptacz J., Nogaj Józef, Kecher Bog., Rusiecki Kazim., Kanończyk Józef, Klosza T., Dziełuń Ł., Skalny St., Spół. Ucz. Komaje.

Dokończenie podamy w Nrze 4-tym „H. O. R.", przy czym zaznaczamy, że wylosowane nagrody zostaną wysłane wszystkim Czytelnikom, którzy brali udział w „Zimowym Konkursie" w ciągu miesiąca marca br.

Spodziewamy się, że te nagrody będą zachętą do dalszego propagowania „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" wśród szerokich rzesz rolniczych i ogrodniczych.

Redakcja i Administracja
„HASŁA OGRODNICZO-ROLNICZEGO"